



Guia de seleção rápida

Soluções em controladores e sensores para automação e AVAC-R

 **Mercato**

CLIMATE



Mais que um distribuidor,
um **especialista.**

A **Mercato** é uma empresa comprometida em desenvolver, fabricar e distribuir soluções técnicas que possibilitam a nossos clientes construir ambientes mais confortáveis, inteligentes, saudáveis, produtivos, sustentáveis e seguros.

Ao fazer isso, nossos clientes têm em um só fornecedor, acesso a soluções para automação e controle, climatização do ar, gerenciamento de energia, segurança eletrônica, infraestrutura de rede, detecção e alarme de incêndio e purificação de ar.

A **Mercato** possui centro próprio de desenvolvimento de produtos e fabricação, localizado na cidade de Canoas no Rio Grande do Sul, que desenvolve e produz a linha de controladores configuráveis e programáveis, software supervisorio, sensores e medidores eletrônicos de energia e insumos.

No Brasil distribuimos soluções em automação predial e periféricos das marcas: Belimo, Dwyer, RGF, Vaisala e Danfoss, e também soluções em segurança eletrônica e infraestrutura das marcas: Siemon, GP Racks, Assa Abloy, Motorola, Axxonsoft e Eaton, disponibilizando assim um completo portfólio para o segmento predial. Contamos também com um laboratório de calibração de sensores e instrumentos localizado em nosso centro de distribuição, na cidade de Canoas no Rio Grande do Sul, e um escritório de vendas localizado na cidade São Paulo.

Como parte do processo de internacionalização da marca Mercato iniciamos uma operação na cidade de Nashville no Tennessee para atendermos o mercado dos Estados Unidos e América Latina.



Missão

Criar e fornecer soluções de alto desempenho que visam conceber e manter ambientes mais confortáveis, produtivos, eficientes, saudáveis e seguros.



Visão

Criar, promover e fornecer o estado da arte em softwares controladores, instrumentos e periféricos para automação predial, AVAC-R e segurança eletrônica.



Valores

Agimos com integridade, respeito, honestidade e comprometimento em todas as nossas relações.

Guia de seleção rápida

A amplitude do portfólio de controladores da linha Climate permite que você possa escolher o correto produto para o seu projeto/especificação de AVAC-R e automação. Preparamos este guia de seleção rápida para ajudar na melhor escolha do correto controlador para a sua aplicação. Você também pode contar sempre com a experiência e know-how da equipe de especialistas da Mercato para definir o melhor produto para seus requerimentos.

CLIMATE

Controladores dedicados

Dedicado e otimizado para sua demanda. Com uma biblioteca de algoritmos internos pré-determinados, a linha Climate foi desenvolvida para algumas das principais aplicações de AVAC-R e automação como: sistemas de expansão direta (MDX), sistemas hidrônicos de pequena capacidade (MHC), unidades de tratamento de ar (MFC e MFC PLUS), sistemas de volume de ar variável (MVAV e MVAV ZIGBEE), controladores ambiente de temperatura e umidade (MCA e MCT-P) e interface infravermelho para climatizadores com comunicação (MIV), controlador de escada pressurizada (MEP) e gateway Modbus-BACnet (MBG-100). Na linha Climate você também tem a sua disposição interfaces (MDR e MIR) para rápido e fácil acesso aos dados de operação do seu equipamento. Com a linha Climate você terá um controlador de simples e rápida instalação (Plug and Play), confiável para a necessidade específica de seu projeto e/ou instalação.

CLIMATE

Linha de sensores

Os sensores da linha MSA são desenvolvidos e fabricados no Brasil pela Mercato, e aliam um design elegante com a precisão e conectividade que os sistemas de automação e AVAC-R exigem. Atualmente os modelos disponíveis permitem monitoramento de temperatura, umidade, dióxido de carbono (CO₂) e Compostos Orgânicos Voláteis (VOC) para montagem em parede, assim como versões que combinam todas essas variáveis, comunicação no protocolo BACnet MS/TP ou sem fio através de rede Zigbee. Podem acompanhar certificado de calibração para aplicações que exijam certificação.

Funcionalidades

Características

Equipamento	MDX	MFC MFC ETH	MFC46 PLUS	MHC	MVAV	MVAV ZIGBEE	MEP	MBG-100	MIV	MCT-P	MCA SERIES				
Descrição	Controlador dedicado para sistemas de expansão direta.	Controlador dedicado para climatizadores de ar.	Controlador dedicado para unidades de tratamento do ar.	Controlador dedicado para equipamentos hidrônicos de pequena capacidade.	Controlador dedicado para caixa de volume de ar variável.	Controlador programável para caixa de volume de ar variável, com comunicação ZIGBEE.	Controlador dedicado para sistemas de escada pressurizada	Gateway Modbus-BACnet	Interface infravermelho para climatizadores com comunicação.	Controlador de temperatura proporcional	MCA-P	MCA-P-COM	MCA-TU-COM	MCA-2E	MCA-D-COM
Configuração	Completa via Interface local ou software Mconfig	Completa via Interface local ou software Mconfig	Completa via Interface local ou software Mconfig	Via software Mconfig	Via software Mconfig	Via software Mconfig	Completa via Interface local ou software Mconfig	Via interface WEB	Via Modbus ou função de aprendizado	Chave DIP-SWITCH	Via Interface local	Via Interface local ou Software Mconfig	Via Interface local ou Software Mconfig	Via Interface local	Via Interface local ou Software Mconfig
Refrigeração	On/Off até 3 estágios ou proporcional	On/Off até 3 estágios ou proporcional	On/Off até 3 estágios ou proporcional	On/Off até 1 estágio ou proporcional	✓	✓	✗	✗	✓	Proporcional	On/Off ou proporcional	On/Off ou proporcional	2 estágios ou proporcional	2 estágios	1 estágio
Aquecimento	On/Off até 3 estágios ou proporcional	On/Off até 3 estágios ou proporcional	On/Off até 3 estágios ou proporcional	On/Off até 1 estágio ou proporcional	✓	✓	✗	✗	✓	Proporcional	On/Off ou proporcional	On/Off ou proporcional	2 estágios ou proporcional	2 estágios	1 estágio
Umidificação	✗	On/Off ou proporcional	On/Off ou proporcional	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	1 estágio	✗	✗
Desumidificação	On/Off ou proporcional	On/Off ou proporcional	On/Off ou proporcional	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	2 estágios ou proporcional	✗	✗
Deteção de fumaça	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Nível de CO ₂	On/Off	On/Off ou proporcional	On/Off ou proporcional	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Entalpia	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Ciclo Economizador	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Controle de pressão	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Medição de vazão de ar integrado	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Operação em paralelo até 8 controladores	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Programação horária incluindo feriados	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓
Interface infravermelho	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Conversor de protocolo de 100 variáveis	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Configurável (Dedicado)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Protocolo	Modbus RTU	Modbus RTU e BACnet MS/TP; Opcional Modbus TCP e BACnet IP (MFC-ETH)	Modbus TCP e RTU ou BACnet MS/TP e IP	Modbus RTU e BACnet MS/TP	Modbus RTU e BACnet MS/TP	Modbus RTU, BACnet MS/TP e BACnet ZigBee	Modbus RTU ou BACnet MS/TP	Conversor Modbus para BACnet	Modbus RTU	✗	✗	Modbus RTU e BACnet MS/TP	Modbus RTU e BACnet MS/TP	✗	Modbus RTU e BACnet MS/TP
Suporta módulo de expansão	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Porta principal de comunicação	1 porta RS-485 isolada	1 porta RS-485 isolada; Opcional 1 porta Ethernet 10/100M (MFC-ETH)	1 porta Ethernet 10/100M; 1 porta RS-485 isolada	1 porta RS-485 isolada	1 porta RS-485 isolada	1 porta RS-485 isolada	1 porta RS-485 isolada	1 porta Ethernet 10/100M; 2 portas RS-485 isoladas	1 porta RS-485 isolada	✗	✗	1 porta RS-485	1 porta RS-485	✗	1 porta RS-485
Porta auxiliar de comunicação	Porta de comunicação para display remoto (MDR)	Porta de comunicação para display remoto (MDR)	Porta de comunicação para display remoto (MDR)	Porta de comunicação para display remoto (MDR)	Porta de comunicação para display remoto (MDR)	1 porta RS-485 (sem isolamento)	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Entradas digitais e/ou universais	8 entradas universais (contato seco ou sensor de temperatura NTC 10K tipo III e II, 0/4-20mA ou 0/2-10V)	8 entradas universais (contato seco ou sensor de temperatura NTC 10K tipo III e II, 0/4-20mA ou 0/2-10V)	18 entradas digitais (contato seco ou sensor de temperatura NTC 10K tipo III e II)	4 entradas digitais (contato seco ou sensor de temperatura NTC 10K tipo III e II)	2 entradas digitais (contato seco ou sensor de temperatura NTC 10K tipo III e II)	2 entradas digitais (contato seco ou sensor de temperatura NTC 10K tipo III e II)	6 entradas digitais para contato seco	✗	1 entrada digital (contato seco ou sensor de temperatura NTC 10K tipo III e II)	1 entrada digital (contato seco ou sensor de temperatura NTC 10K tipo III e II)	2 entradas digitais (contato seco ou sensor de temperatura NTC 10K tipo III e II)	2 entradas digitais (contato seco ou sensor de temperatura NTC 10K tipo III e II)	2 entradas digitais (contato seco ou sensor de temperatura NTC 10K tipo III e II)	2 entradas digitais (contato seco ou sensor de temperatura NTC 10K tipo III e II)	2 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)	2 entradas analógicas (0/2-10V)	1 entrada analógica configurável (0/2-10V ou 0/4-20mA)	1 entrada analógica configurável (0/2-10V ou 0/4-20mA)	1 entrada analógica 4-20mA	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Saídas digitais	6 saídas digitais a relé (capacidade de 2A @ 250Vac)	6 saídas digitais a relé (capacidade de 2A @ 250Vac)	16 saídas digitais a relé (capacidade de 2A @ 250Vac)	6 saídas digitais a relé para acionamento de cargas (capacidade de 2A @ 250Vac)	2 saídas (transistor) para atuador sinal 24Vdc e 2 saídas digitais a relé (capacidade de 2A @ 250Vac)	2 saídas (transistor) para atuador sinal 24Vdc e 2 saídas digitais a relé (capacidade de 2A @ 250Vac)	3 saídas digitais a relé (capacidade de 2A @ 250Vac)	✗	✗	3 saídas digitais a relé (capacidade de 2A @ 250Vac)	2 saídas digitais a relé (contato seco)	2 saídas digitais a relé (contato seco)	6 saídas digitais a relé (contato seco)	6 saídas digitais a relé (contato seco)	3 saídas digitais a relé (contato seco)
Saídas analógicas	3 saídas analógicas (2 saídas= 0/2-10V ou 0/4-20mA e 1 saída = apenas 0/2-10V)	3 saídas analógicas (2 saídas= 0/2-10V ou 0/4-20mA e 1 saída = apenas 0/2-10V)	4 saídas analógicas configuráveis (0/2-10V ou 0/4-20mA)	2 saídas analógicas (0/2-10V)	1 saída analógica configurável (0/2-10V ou 0/4-20mA)	1 saída analógica configurável (0/2-10V ou 0/4-20mA)	2 saídas analógicas (0/2-10V)	✗	✗	2 saídas analógicas (0/2-10V)	2 saídas analógicas (0/2-10V)	2 saídas analógicas (0/2-10V)	2 saídas analógicas (0/2-10V)	✗	✗
Alimentação / Energia	Alimentação 90-240Vac ou 24Vac	Alimentação 90-240Vac ou 24Vac	Alimentação 90-240Vac ou 24Vac	Alimentação 90-240Vac ou 24Vac	Alimentação 90-240Vac (MVAV-220) ou 24Vac (MVAV-24)	Alimentação 90-240Vac (MVAV-220)	Alimentação 90-240Vac	Alimentação 90-240Vac	Alimentação 220Vac	Alimentação 24Vac	Alimentação 24Vac/Vdc	Alimentação 24Vac/Vdc	Alimentação 24Vac/Vdc	Alimentação 24Vac/Vdc	Alimentação 24Vac/Vdc
Display incorporado com backlight	Display alfanumérico	Display alfanumérico	✓	✗	✗	✗	Display Alfanumérico	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓
Teclado incorporado	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✗	3 teclas	Teclas de ajustes	✓	✓	✓	✓	✓
Relógio interno (RTC)	Relógio mantido por bateria	Relógio mantido por bateria	Relógio mantido por bateria	Relógio mantido por bateria	Relógio mantido por bateria	Relógio mantido por bateria	Relógio mantido por bateria	Relógio mantido por bateria	✗	✗	✗	Relógio mantido por bateria	Relógio mantido por bateria	✗	Relógio mantido por bateria
Fixação / Montagem	Trilho Din	Trilho Din	Trilho Din	Parafusos	Parafusos	Parafusos	Trilho Din	Trilho Din	Parafusos	Parafusos	Parafusos	Parafusos	Parafusos	Parafusos	Parafusos
Fonte interna 24VDC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗



Interface de operação e visualização MDR



Interface de operação MIR

MSA SERIES:

TEMPERATURA

UMIDADE

CO₂

VOC

MSA-T > Sensor de temperatura

- MSA-T103G - Apenas temperatura 10K ohms tipo III @ 25°C
- MSA-T102J - Apenas temperatura 10K ohms tipo II @ 25°C
- MSA-T200R - Apenas temperatura 20K ohms @ 25°C

Range: -20 a 100°C Alimentação: passivo

Precisão: erro máximo de ±0.5°C @ 25°C

MSA-U > Sensor de umidade

- MSA-U - Apenas umidade
- MSA-U-T103G - Umidade e temperatura 10K ohms tipo III @ 25°C
- MSA-U-T102J - Umidade e temperatura 10K ohms tipo II @ 25°C

Range: 0 a 100% UR Alimentação: através do laço do sinal (18 a 30Vdc)

Precisão: 2% (10 a 90%UR) Sinal de saída: analógico 4-20mA

MSA-CO2 > Sensor de CO₂

- MSA-CO2 - Apenas CO₂
- MSA-CO2-T103G - CO₂ e temperatura 10K ohms tipo III @ 25°C
- MSA-CO2-T102J - CO₂ e temperatura 10K ohms tipo II @ 25°C
- MSA-CO2-U-T103G - CO₂, umidade e temperatura 10K ohms tipo III @ 25°C
- MSA-CO2-TU-COM - CO₂, umidade e temperatura com comunicação

Range: 0 a 2000ppm Alimentação: 24Vac/dc ± 20% Precisão: 50ppm (após 60s de pre-heat time)

Sinal digital configurável: à relé máx. 30Vac/dc, 0.5A Sinal de analógico: 4-20mA ou 0/2-10V

MSA-IAQ > Sensor de IAQ

- MSA-IAQ-COM - VOC, CO₂, umidade e temperatura com comunicação
- MSA-IAQ-ZIG - VOC, CO₂, umidade e temperatura com ZigBee

Os sensores de Qualidade do Ar Interior (IAQ) da linha MSA permitem que todas as variáveis sejam monitoradas e comunicuem diretamente com equipamentos e sistemas via comunicação BACnet MS/TP, além da opção que permite uso do ZigBee.

Linha do tempo

2009



BELIMO

Distribuição

2010



OMNI-RATE

Fabricação própria

2011

Dwyer

Distribuição

2015



CLIMATE PRO

Fabricação própria

2014



Nova sede da Mercato

2012



CLIMATE

Fabricação própria

2016

VAISALA

Distribuição

Danfoss

Distribuição



Laboratório de metrologia

2017

EAT•N

Distribuição

VAULT
ASSA ABLOY

Distribuição



Fabricação Própria

2019

Mercato
BAS SUPPLY LLC.

Filial nos Estados Unidos

axxonsoft
EXPERIENCE THE NEXT

Distribuição

2018

SIEMON

Distribuição

RGF
ENVIRONMENTAL GROUP, INC.

Distribuição

motorola
security

Distribuição

2019

10 anos
Mercato

Aniversário de 10 anos da Mercato

powerB
Mercato + TRIDIUM
TRIDIUM

OEM

2020

GP RACKS

Distribuição

2021



Certificação UL

2023

EZZI
HYDRONIC SOLUTIONS

Distribuição

2022

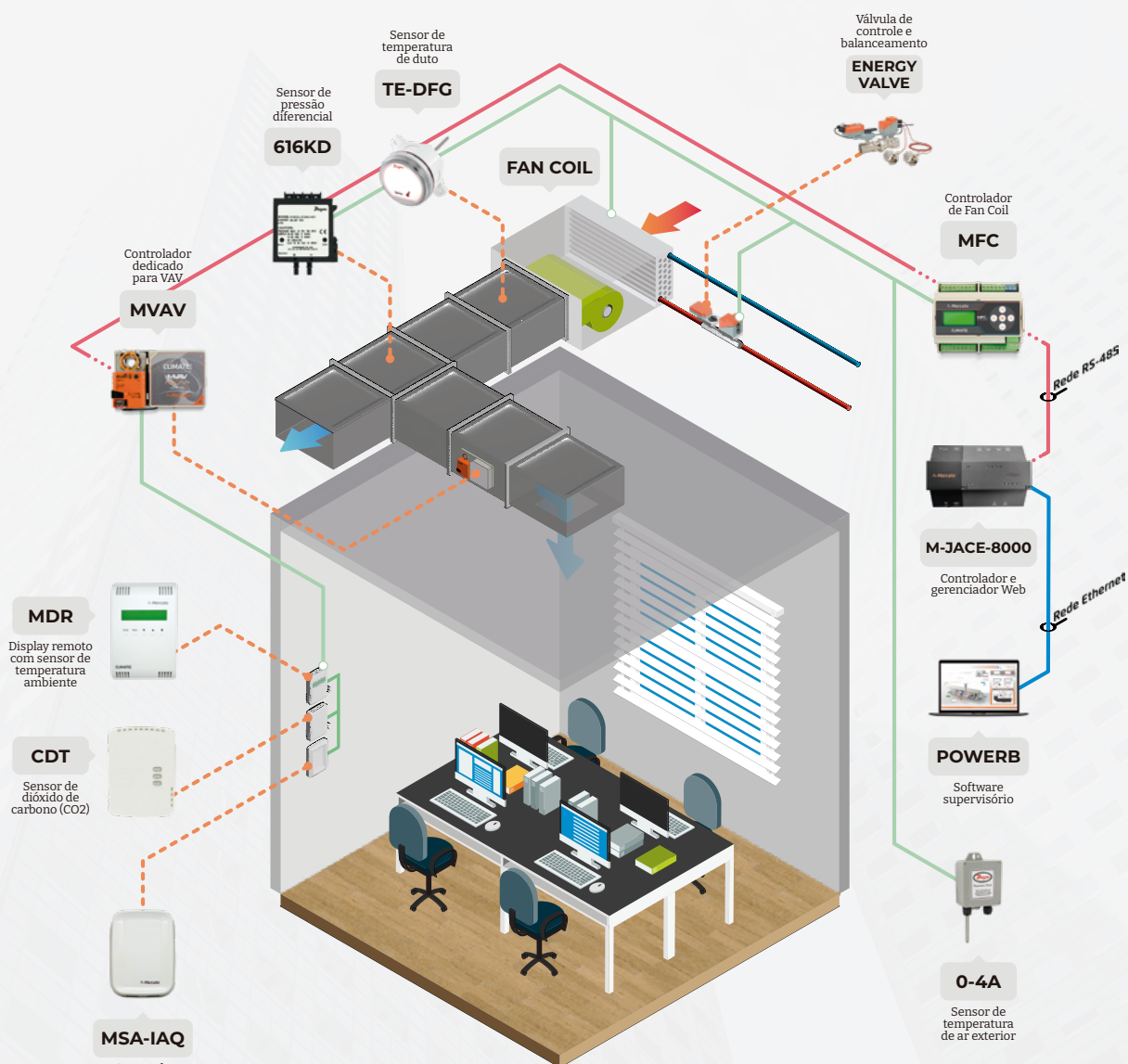


Certificação UL



Nova linha de sensores

Modelo de aplicação



Fale com a nossa equipe de aplicação e suporte técnico

(51) 3115.9850 | E-mail: suporte@mercatoautomacao.com.br

02/23



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



 **Mercato** 

 **Indústria
Brasileira**