

### » ÜBERSICHT

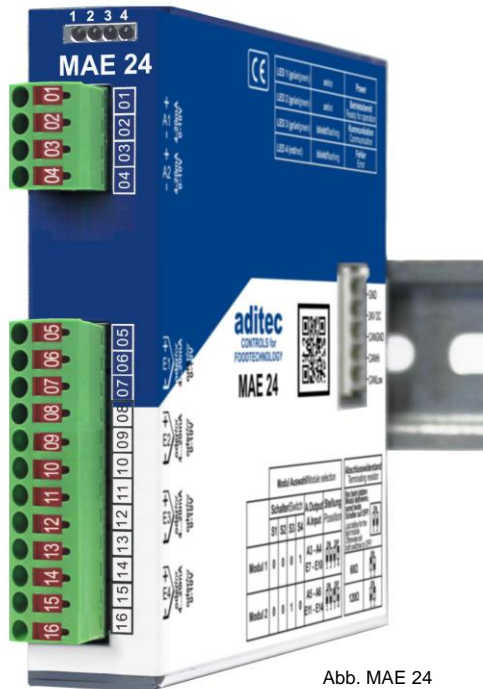


Abb. MAE 24

Das Gerät **MAE 24** ist ein analoges Ein-/Ausgangsmodul mit insgesamt **6 Kanälen** (4 Analogeingänge, 2 Analogausgänge) und nur in Kombination mit den **aditec Steuerungen MS 120, MS 220, MIC 900 und MIC 3000** einsetzbar. Über den CAN-BUS-Anschluss erfolgt die Kommunikation mit dem Basisgerät. Die Programmierung des Moduls ist ebenfalls über den CAN-BUS möglich. Das Modul ist für die Montage in Schaltschränken auf einer Hutschiene geeignet.



**Das Modul MAE 24 wird in Verbindung mit den aditec Steuerungen MS 120, MS 220, MIC 900 und MIC 3000 eingesetzt!**

### » MERKMALE

- **4 universelle Analogeingänge**  
Programmierbar als: Pt100, alle nach DIN EN60584 genormten Thermoelemente u.a. Typ K: NiCrNi, Spannung 0-10V oder Strom 0(4)-20mA.
- **2 Analogausgänge**  
Umstellbar zwischen 0(4)-20mA und 0(2)-10V
- **1x CAN Schnittstelle** für die Kommunikation mit dem Basisgerät und zur Programmierung
- Das Modul kann **zentral** (keine Verdrahtung zur Kommunikation notwendig) oder **dezentral** (über Kabelverbindung) in separaten Schaltschränken mit den Basisgeräten MS 120, MS 220, MIC 900 oder MIC 3000 verbunden werden.
- Die Basisgeräte **MS 120 / MS 220 besitzen 6 Analogeingänge + 2 Analogausgänge**. Durch Anschluss von **max. 2 weiteren MAE 24 Modulen stehen bis zu 14 Eingänge bzw. 6 Ausgänge zur Verfügung**.
- Die Basisgeräte **MIC 900 / MIC 3000 besitzen 6 Analogeingänge** (mit montierter Zusatzplatine ZE2: 8 Analogeingänge). Durch Anschluss von **max. 2 weiteren MAE 24 Modulen stehen bis zu 14 Eingänge und 4 Ausgänge** (mit montierter Zusatzplatine ZE2: 16 Eingänge und 4 Ausgänge) **zur Verfügung**.

#### ODER:

Die Basisgeräte **MIC 900 / MIC 3000 besitzen 6 Analogeingänge** (mit montierter Zusatzplatine ZA2: 6 Analogeingänge und 2 Analogausgänge). Durch Anschluss von **max. 2 weiteren MAE 24 Modulen stehen bis zu 14 Eingänge und 4 Ausgänge** (mit montierter Zusatzplatine ZA2, 14 Eingänge und 6 Ausgänge) **zur Verfügung**.

### » Zustandsanzeige der LED's

- **LED 1=** Power (leuchtet grün)
- **LED 2=** Betrieb (leuchtet grün)
- **LED 3=** Kommunikation (blinkt grün)
- **LED 4=** Fehler (blinkt rot)

### » TECHNISCHE DATEN

#### Allgemeine Daten

Abmessungen	22,5mm x 104mm x 106,5mm (B x H x T)	Ohne Anschlusselemente
Material	Robustes Gehäuse aus Edelstahl (1.4016)	Besonders geeignet für die Lebensmittelindustrie
Kühlung	Passiv (lüfterlos)	
Gewicht	Ca. 250 g	
Betriebstemperatur	-20 bis +65°C	
Lagertemperatur	-50 bis +75°C	
Luftfeuchtigkeit	35% - 80% (nicht kondensierend)	
Atmosphäre	Keine aggressiven Gase	
Schutzart	IP20 nach EN 60529	

#### Elektrische Daten

Versorgungsspannung	24V DC +25% -20%	
Restwelligkeit	5%	
Stromaufnahme	Max. 130mA bei 24V DC	
Leistungsaufnahme	Max. 3,2W	Bei vollständiger Nutzung aller Ein- und Ausgänge

# Modul MAE 24

» Hardwaremodul mit 4 Analogeingängen + 2 Analogausgängen

## Elektrische Daten

Leiterquerschnitt Litze mit Aderendhülse Einzeldraht flexibel oder starr	Min. 0,14 mm <sup>2</sup> max. 1,0 mm <sup>2</sup> Min. 0,14 mm <sup>2</sup> max. 1,5 mm <sup>2</sup>	Isolierlänge 11 mm
Elektrische Sicherheit	Nach DIN EN 61010-1	Überspannungskategorie III
Elektromagnetische Verträglichkeit	Störaussendung: Klasse A für industriellen Einsatz Störfestigkeit: für Industrieanforderungen	Nach DIN EN 61326-1
Anschlüsse	Anschlussklemmen (abziehbar) in Push-In- Technologie (Federklemmen)	Min. 0,14 mm <sup>2</sup> , max. 1,5 mm <sup>2</sup> , Leitungs- querschnitt mit 10mm Aderendhülse

## 4x Analogeingänge

Sensor	Typ	Messbereich	Genauigkeit	Umgebungstemp. Einfluss
E1 - E4	Pt100	-100... 500°C (-148... 932°F)	≤0,1%	≤100ppm/°C
	TFG80H	0...100 % relative Feuchte	≤0,6%	≤100ppm/°C
	P1000A	Stellpotentiometer:1000Ω	≤0,12%	≤100ppm/°C
	Typ K: NiCr-Ni	-200...1372°C (-328...2501°F)	≤0,4%	≤100ppm/°C
	Typ T: Cu-CuNi	-200... 400°C (-328... 752°F)	≤0,5%	≤100ppm/°C
	Typ B: Pt30Rh-Pt6Rh	250...1820°C (482...3308°F)	≤0,4%	≤100ppm/°C
	Typ E: NiCr-CuNi	-200...1000°C (-328...1832°F)	≤0,4%	≤100ppm/°C
	Typ J: Fe-CuNi	-210...1200°C (-346...2192°F)	≤0,4%	≤100ppm/°C
	Typ N: NiCrSi-NiSi	-200...1300°C (-328...2372°F)	≤0,4%	≤100ppm/°C
	Typ R: Pt13Rh-Pt	-50...1768°C (-58...3214°F)	≤0,4%	≤100ppm/°C
	Typ S: Pt10Rh-Pt	-50...1768°C (-58...3214°F)	≤0,4%	≤100ppm/°C
	0(4)...20mA	0...20 mA mit R <sub>in</sub> = 200Ω	≤0,33%	≤100ppm/°C
	0(2)...10V 0...1V	0-10V mit R <sub>in</sub> = 100kΩ 0-1V mit R <sub>in</sub> = 100kΩ	≤0,13% ≤0,1%	≤100ppm/°C
	Sensor HC2	Messbereich je nach Sensortyp	≤0,1%	≤100ppm/°C

Erweiterbar auf insgesamt  
14 Eingänge über max. 2x  
Zusatzmodule MAE 24 in  
Verbindung mit den  
Basisgeräten MS 120, MS  
220, MIC 900 oder MIC 3000

## 2x Analogausgänge

A1 - A2	0(2)-10V mit R <sub>Last</sub> ≥ 1000 Ω oder 0(4)-20mA mit R <sub>Last</sub> ≤ 500 Ω	Erweiterbar auf insgesamt 6 Ausgänge über max. 2x Zusatzmodule MAE 24 in Verbindung mit den Basisgeräten MS 120 / MS 220  Insgesamt 6 Ausgänge über ZA2 und max. 2x Zusatzmodule MAE 24 in Verbindung mit den Basisgeräten MIC 900 oder MIC 3000
---------	---	--

## Galvanische Trennung

Netzeingang 24V DC	2,5 kV
Analoge Eingänge/Ausgänge	3,75 kV

## » ABMESSUNGEN / ANSCHLUSSBILD

