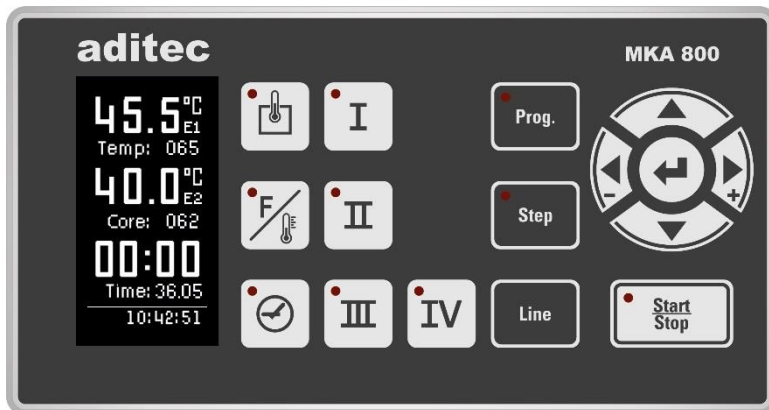


## » ÜBERSICHT



MKA 800 (Abb. 50%)

Die Steuerung **MKA 800** wurde für Anwendungen in **Koch-, Universal-, Back-, Kesselanlagen, Autoklaven und vielem mehr** konzipiert. Sie ist weitgehend frei einstellbar und dadurch leicht auf viele Einsatzzwecke anzupassen. Standardmäßig stehen **4 konfigurierbare Messeingänge** und **10 potentialfreie Relaisausgänge** zur Verfügung. Die Steuerung regelt die **Temperatur für Heizung, Kühlung sowie Be- und Entfeuchtung**. Als **Abschaltbedingung** kann eine **Betriebszeit und/oder Kerntemperatur** gewählt werden.

**Delta-T und F-Wert Kochen** sind nach entsprechender Codierung möglich. Die Zuordnung der Relais zu den Prozessen ist frei wählbar. Die Relais können **voreilend, nacheilend, einschaltverzögert, ausschaltverzögert oder pulsierend** zugeordnet werden.

Über eine **optionale Schnittstelle ist ein Datentransfer zwischen dem MKA 800 und einem PC möglich**. Die Steuerung ist via PC mit installiertem **aditec Service-programm** programmierbar. Die Verbindung erfolgt über die serienmäßige **Mini-USB Schnittstelle** (ausschließlich zum Programmieren, Konfigurieren und zum Update der Firmware) oder **optional über LAN bzw. über RS485 Schnittstelle** (zur VisuNet-Aufzeichnung notwendig). Über eine **optionale USB-Host-Schnittstelle** ist eine Datenlogger-Funktion möglich.

Mit dem Visualisierungsprogramm **aditec „VisuNet“** besteht die Möglichkeit der **Vernetzung einer oder mehrerer Steuerungen mit einer übergeordneten Programmüberwachung und Protokollierung von Temperaturverläufen, Behandlungsarten, usw.**

Dadurch ist eine umfassende Qualitätskontrolle nach **HACCP und IFS (ISO 9000)** der behandelten Produkte gewährleistet. Mit dem **Fernwartung-/Fernwirkssystem aditec Control** kann das VisuNet-Programm von jedem beliebigen Ort aus bedient bzw. überwacht werden, dadurch kann direkt Einfluss auf die Anlage genommen werden.



## » MERKMALE

- Anzahl der Programme und Schritte individuell einstellbar. **Max. 450 Schritte gesamt, jedoch max. 50 Programme wählbar. 1 Handprogramm**
- **Programmnamen einstellbar** (max. 8 Zeichen)
- Einfache, systematische Einstellung der Konfigurationsdaten
- **5 programmierbare Prozesse**
- **Prozessnamen einstellbar** (max. 8 Zeichen)
- **10 potentialfreie Relaisausgänge** programmierbar
- **4 galvanisch getrennte, analoge Eingänge** programmierbar als: Pt100, 3-Leiter-Anschluss und alle nach DIN EN 60584 genormten Thermoelemente oder als digitale Eingänge. Zusätzlich können 2 Eingänge als Strom- bzw. Spannungseingänge programmiert werden
- **Mini USB Anschluss** (mini USB Port zum Programmieren, Konfigurieren und zum Update der Firmware)
- **10x Tasten-LED** (rot) für Zustandsanzeige
- **OLED-Display** mit 128x64 Pixel Auflösung und 16 Graustufen, 2,7"
- **Robustes Edelstahlgehäuse** (1.4016)
- Programmierbare Sollwertgrenzen
- Programmspeicher bleibt bei Netzausfall erhalten
- Durch Netzausfall unterbrochene Programme werden bei Spannungswiederkehr an der unterbrochenen Stelle (bestimmbar), weiter abgearbeitet
- Prozesslaufzeit einstellbar: Std:Min, Min:Sek. oder Dauerbetrieb
- **Vorwahlzeit** (Startzeit) einstellbar über Echtzeituhr/Datum
- Fühlerdefekte (Unterbrechung oder Kurzschluss) werden angezeigt
- **24 Grenzwertalarme**
- **Umstellung der Messeinheit °C - °F**

## » OPTIONEN

- **Ethernet LAN** zur Vernetzung oder zum Anschluss an einen PC durch **zusätzliche Einschubplatine ZSL**
- **USB-Host** durch **zusätzliche Einschubplatine ZSU**
- **RS485** zum Anschluss an einen PC durch **zusätzliche Einschubplatine ZS4**
- **CAN** zum Anschluss von CAN MODULEN durch **zusätzliche Einschubplatine ZSC**
- **2 analoge Ausgänge** (4...20mA/0...10V) durch **zusätzliche Einschubplatine ZA2**
- **2 analoge Ausgänge** (4...20mA/0...10V) + **1 Vakuum-Eingang** durch **zusätzliche Einschubplatine ZAV21**
- Visualisierung und Aufzeichnung nach HACCP, mit **aditec-VisuNet** möglich

# Programmierbare Steuerung MKA 800

» für Koch-, Universal-, Back-, Kesselanlagen und Autoklaven

**aditec**  
CONTROLS for  
FOODTECHNOLOGY

## » TECHNISCHE DATEN

Allgemeine Daten						
Abmessungen	(BxHxT) 207 x 111 x 70 mm		Tiefe mit Klemmen: 83 mm			
Einbaumaße (Ausparungsgröße)	(BxH) 185 x 90 mm					
Material	Robustes Gehäuse aus Edelstahl (1.4016)		Nach DIN-Norm / Industrie-Norm			
Eigengewicht	750 g					
Betriebstemperatur	-20 bis +65°C					
Lagertemperatur	-50 bis +75°C					
Schutzart	IP 65 von der Front / IP 20 von der Rückseite		Nach DIN EN 60529			
Elektrische Daten						
Versorgungsspannung Restwelligkeit	85–260V AC/120–370V DC 5%		Optional:18-36VDC			
Stromaufnahme	78 mA bei 230V AC					
Leistungsaufnahme	18 VA					
Relais Kontaktbelastung	Max. 250V AC 4A					
Elektrische Sicherheit	Nach DIN EN 61010-1 Überspannungskategorie III					
Elektromagnetische Verträglichkeit	Nach DIN EN 61326-1 Störaussendung		Klasse A für industriellen Einsatz			
	Störfestigkeit		Für Industrieanforderungen			
Batterie (für Echtzeituhr) Lebensdauer	8-10 Jahre					
Anzeige	OLED-Display mit 128 x 64 Pixel, 16 Graustufen, 2,7"					
Anschlüsse für Relaisausgänge und Spannungsversorgung	Abnehmbare Zugbügelkontakte mit Schrauben		Leitung min. 0,5 – max. 2,5 qmm			
Anschluss für dig./analoge Eingänge	Abnehmbare Klemmen in Push-in-Technologie (Federklemmen)		Min.0,14 qmm - max.1,5 qmm Leitungsquerschnitt Mindestlänge Aderendhülse 10mm			
4x analoge Eingänge						
Sensor	Typ	Zusatz-Einst.	Messbereich	Messeinheit	Genauigkeit	Umgebungstemp.- Einfluss
E1 + E2 E3 + E4	Pt100	-	-100... 500 °C (-148... 932 °F)	°C / °F	≤ 0,1%	≤ 100ppm/°C
	Typ K: NiCr-Ni	-	-200...1372 °C (-328...2501 °F)	°C / °F	≤ 0,4%	≤ 100ppm/°C
	Typ J: Fe-CuNi	-	-210...1200 °C (-346...2192 °F)	°C / °F	≤ 0,4%	≤ 100ppm/°C
	Typ T: Cu-CuNi	-	-200... 400 °C (-328... 752 °F)	°C / °F	≤ 0,5%	≤ 100ppm/°C
	Typ B: Pt30Rh-Pt6Rh	-	250...1820 °C ( 482...3308 °F)	°C / °F	≤ 0,4%	≤ 100ppm/°C
	Typ E: NiCr-CuNi	-	-200...1000 °C (-328...1832 °F)	°C / °F	≤ 0,4%	≤ 100ppm/°C
	Typ N: NiCrSi-NiSi	-	-200...1300 °C (-328...2372 °F)	°C / °F	≤ 0,4%	≤ 100ppm/°C
	Typ R: Pt13Rh-Pt	-	-50...1768 °C ( -58...3214 °F)	°C / °F	≤ 0,4%	≤ 100ppm/°C
	Typ S: Pt10Rh-Pt	-	-50...1768 °C ( -58...3214 °F)	°C / °F	≤ 0,4%	≤ 100ppm/°C
	Inkrement	D1 - D4	Bis zu 3 Hz (180 Pulse/Min) Anzahl Impulse -9.999...30.000	Variabel		
TFG80H	-	0...100 % relative Feuchte	%			
E70 - ZAV 21	Strom	0(4)...20 mA	-9.999...30.000	Variabel	≤ 0,3%	≤ 100ppm/°C
	Spannung	0...1 V   0(2)...10 V	-9.999...30.000	Variabel	≤ 0,1%	≤ 100ppm/°C
E5 - E8	Vakuum AG4	ADW	0...100 %	Variabel	Optional über Zusatzplatine ZAV21	
Siehe Datenblatt CAN-Modul MAE24					Optional über ZSC + CAN-Modul MAE24	
E81-E90	Ext.LAN		Variabel	Variabel	Verbindung zum Partner Gerät mit externen Sensoren	
4x digitale Eingänge						
D1, D2, D3, D4		Über Analogeingänge			Einstellbar	
12x digitale Eingänge optional über Zusatzplatine ZSC + CAN-Modul MD12						
D5 - D16		Siehe Datenblatt CAN-Modul MD12			Optional über ZSC + CAN-Modul MD12	
2x analoge Ausgänge optional über Zusatzplatine ZA2						
A1 und A2		Ausgabebereiche: 0(2)-10V mit $R_{Last} \geq 1000 \Omega$ oder 0(4)-20mA mit $R_{Last} \leq 500 \Omega$			Optional über Zusatzplatine ZA2	
2x analoge Ausgänge optional über Zusatzplatine ZSC + CAN-Modul MAE24						
A3 und A4		Siehe Datenblatt CAN-Modul MAE24			Optional über ZSC + CAN-Modul MAE24	
10x Relaisausgänge						
R1...R10		Potentialfreie Kontakte, Schaltleistung 250V AC, 4A			4 Wechslerkontakte 6 Schließerkontakte	
6x Relaisausgänge optional über Zusatzplatine ZSC + CAN-Modul MR6						
V1...V6		Siehe Datenblatt CAN-Modul MR6			Optional über ZSC + CAN-Modul MR6	

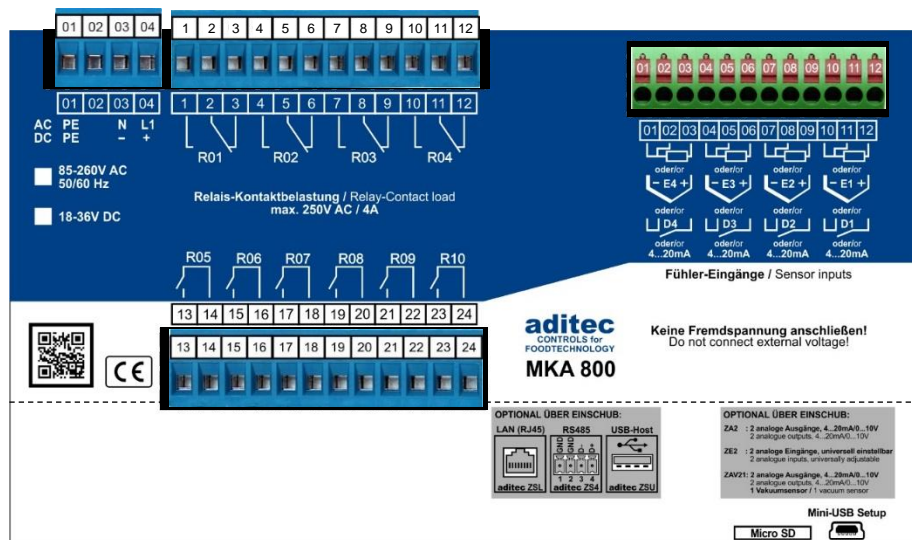
# Programmierbare Steuerung MKA 800

» für Koch-, Universal-, Back-, Kesselanlagen und Autoklaven

## » TECHNISCHE DATEN

Schnittstellen		
1	Mini-USB	
1 Speicher	µSD Card Slot	Für Micro-SD Karten bis 32 GB
1	USB-Host	<b>Optional:</b> Zusatzplatine ZSU
1	LAN	<b>Optional:</b> Zusatzplatine ZSL
1	RS485	<b>Optional:</b> Zusatzplatine ZS4
1	CAN	<b>Optional:</b> Zusatzkarte ZSC
Galvanische Trennung		
Netzeingang 85~264VAC/120~370VDC	1,5 kV AC/1Min	<b>Optional:</b> Netzeingang 18-36VDC -> 2,5kV Test 1 Minute und 1mA max.
Sensoreingänge (Analoge Eingänge)	1 kV	
Schnittstellen: - USB (mini) - LAN - RS485 - CAN	---- 1,5 kV 1 kV 1,5 kV	<b>Optional:</b> Zusatzplatine ZSL <b>Optional:</b> Zusatzplatine ZS4 <b>Optional:</b> Zusatzkarte ZSC

## » ANSCHLUSSBILD

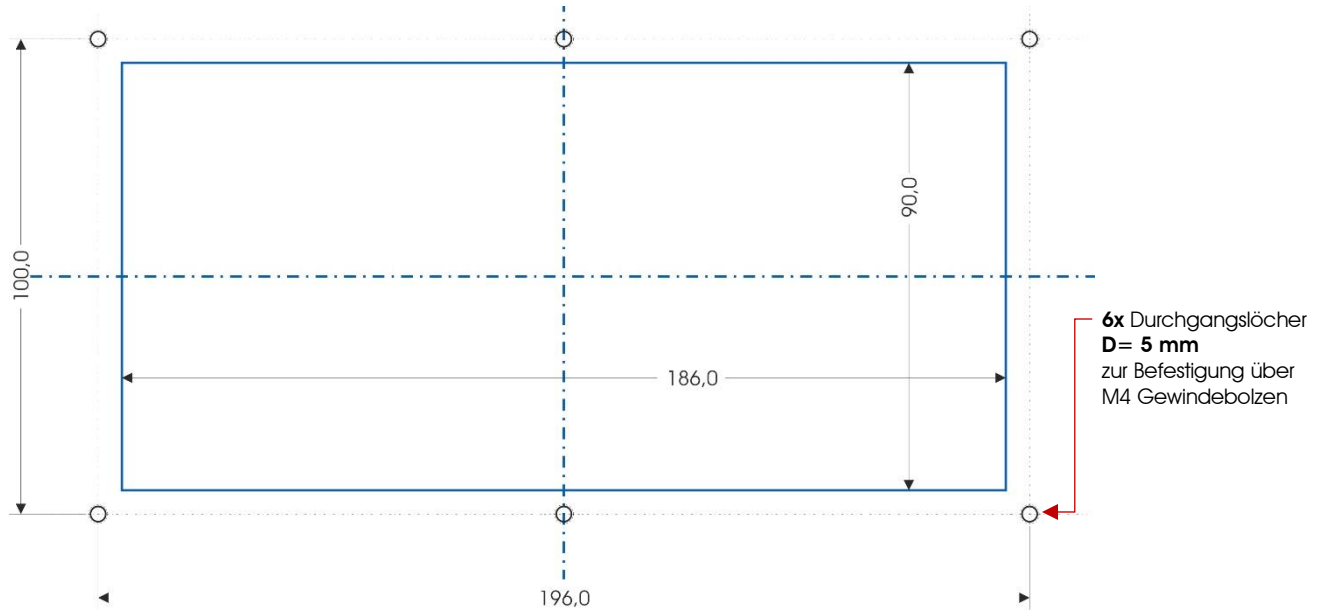


# Programmierbare Steuerung MKA 800

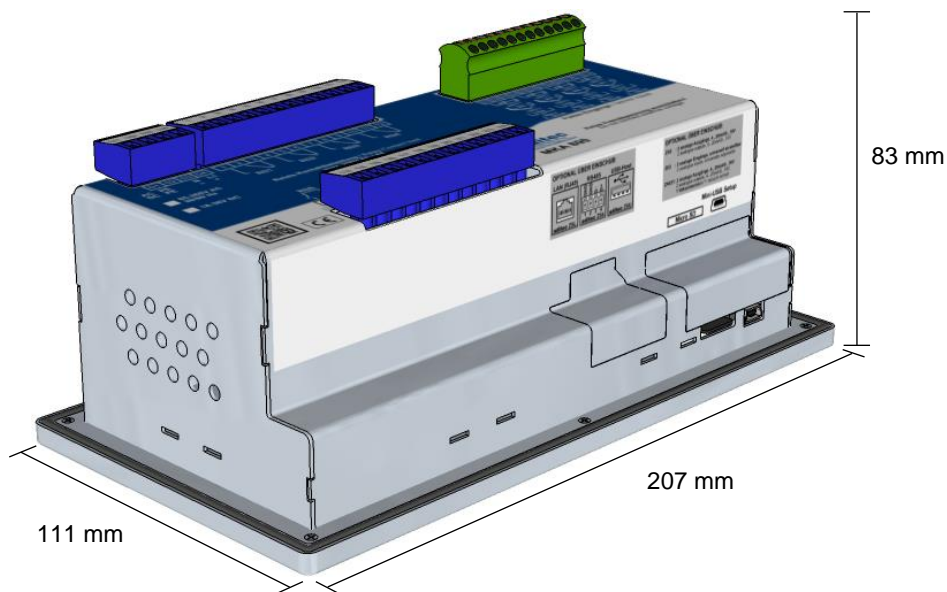
» für Koch-, Universal-, Back-, Kesselanlagen und Autoklaven

**aditec**  
CONTROLS for  
FOODTECHNOLOGY

## » CUT OUT



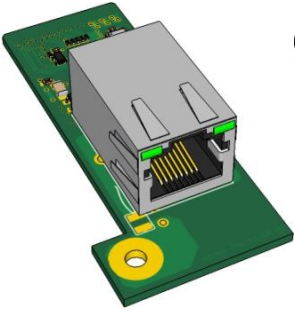
## » ABMESSUNGEN



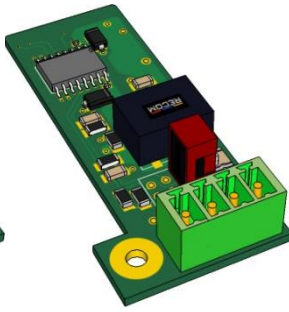
## » ZUSATZPLATINEN / OPTIONEN zum nachträglichen Einbau geeignet

### Einschub links:

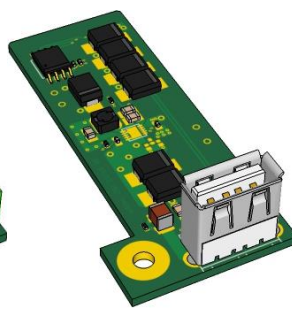
► **ZSL**  
Zusatzplatine  
Ethernet



► **ZS4**  
Zusatzplatine  
RS485



► **ZSU**  
Zusatzplatine  
USB-Host

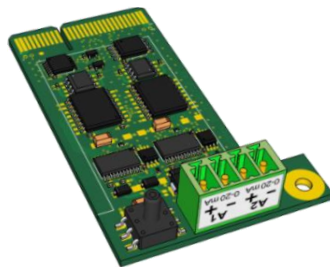


### Einschub rechts:

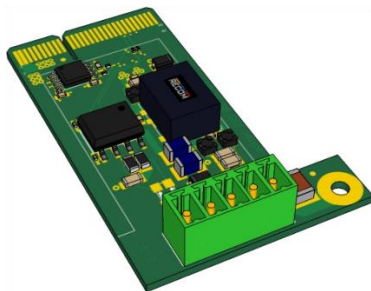
► **ZA2**  
Zusatzplatine  
**2 analoge Ausgänge**  
4...20mA/0...10V



► **ZAV21**  
Zusatzplatine  
**2 analoge Ausgänge +**  
**1 Vakuumsensor**  
universell einstellbar



► **ZSC**  
Zusatzplatine CAN  
(MKA 800 ab SW V00.11 und ab HW 09/21)



Es werden folgende  
CAN-Module unterstützt:  
1x MAE24  
1x MR6  
1x MD12

