

# Commande Process MIC 900

» Pour cellules universelles de Cuisson, Fumage, Climatisation et de Maturation

**aditec**  
CONTROLS for  
FOODTECHNOLOGY

## » APERCU



Abb. MIC900 (7" Display)

La commande de processus MIC900, avec commande par écran tactile, de type TFT 7" à technologie Touch résistive, avec diverses interfaces et boîtiers conformes aux normes de l'industrie, est destinée à être utilisée dans les cellules de cuisson et de fumage universelles ainsi que dans les cellules de climatisation ou de maturation.

La commande est dans sa version standard équipée de 4 entrées pour sondes de températures **Pt100** et **2 entrées** convertibles en **Pt100** et **Intensité 4-20mA/Tension 0-10V** ou **Thermo élément (normalisé selon DIN EN 60584)** **Pt100** peut être connecté en tant que circuit à 2 fils ou à 3 fils. La coupe de ligne n'est pas nécessaire avec une connexion à 3 fils, car la compensation de ligne automatique a lieu. Avec une connexion à 2 fils, il est possible d'effectuer un ajustement de ligne numériquement. **16 sorties relais (12 NO et 4 PDT) sont disponibles en version standard.** La commande peut être étendue par 2 entrées analogiques ou par 2 sorties analogiques (réglables entre 0..20mA et 0..10V). Il a 12 entrées numériques. Les interfaces suivantes sont disponibles pour la communication : LAN / Ethernet et port série USB. Une mise à jour du logiciel de la commande peut être faite à tout moment via le port série USB

En option, il est possible d'étendre la commande jusqu'à 72 relais et jusqu'à 48 entrées numériques et de l'équiper de diverses entrées et sorties analogiques via des modules supplémentaires. Pour s'adapter aux spécificités d'une application, chaque circuit de régulation peut être définie comme un contrôleur à 2 points, ou contrôleur XP ou régulateur avec comportement PID.

### Les différentes interfaces permettent un transfert de données entre MIC900 et un PC.

Les commandes sont plus facilement programmables via un PC avec le programme de service aditec. Avec le programme de visualisation aditec "VisuNet", il est possible de mettre en réseau les commandes avec un programme de surveillance de niveau supérieur et de consigner des profils de température et d'humidité, des processus, etc. Cela garantit un **contrôle qualité complet selon HACCP et IFS (ISO 9000)** des produits traités.

Avec le **système de télémaintenance / contrôle à distance aditec-control**, il est non seulement possible d'utiliser et de surveiller le **programme VisuNet** depuis n'importe quel endroit (Internet), mais aussi d'avoir une influence directe sur l'installation.

### Programme de maintenance aditec - gratuit pour nos clients!

Le programme de maintenance pratique, piloté par menu pour la configuration de base, c.à d. paramétrage libre des relais, des processus, des étapes du programme et des programmes utilisateur avec appellation libre sous WIN7 / 8.0 / 8.1 / 10 / Server 2008 / Server 2012.

## » CARACTERISTIQUES

- Écran couleur TFT 7" brillant avec écran tactile en technologie tactile résistive pour une installation dans des environnements difficiles
- Cadre en aluminium anodisé et couvercle de boîtier en acier inoxydable robuste, particulièrement adapté pour l'industrie alimentaire
- Nombre de programmes et d'étapes réglables individuellement, max. 1980 étapes, mais max. 99 programmes et 99 étapes
- Facile à utiliser
- Choix de la langue affichage texte
- Les textes les plus importants sont librement programmables
- Messages en texte défilant
- Paramétrage protégé par mot de passe
- 48 textes de processus programmables
- Toutes les entrées et sorties librement programmables
- Limites de consigne programmables
- Tous les points de consigne peuvent être affichés et modifiés en cours de programme
- Contrôle de l'humidité relative et absolue en option ou humidification par impulsions (humidification par intervalles)
- Tous les circuits de de régulation peuvent être définis en régulation 2 points, comportement XP ou PID
- Cuisson Delta-T
- Cuisson valeur-F (FC 70-10), FC 121-10 ou individuelle
- condition de coupure (fin d'étape) au choix selon le temps, dépassement de la température à coeur, sous-débit d'humidité (séchage), valeur FC ou refroidissement (en deçà du coeur)
- Durée d'une période jusqu'à 99h : 59min ou fonctionnement permanent
- Copier, coller, supprimer des étapes
- Répéter des étapes
- Entrer un numéro de charge
- augmentation automatique du lot no. (+1) au démarrage du programme
- Droits d'utilisateur pour les administrateurs
- Alarmes de valeur réelle (valeurs limites) pour la température et l'humidité
- Conversion unité de mesure °C - °F
- Interfaces: LAN (RJ45), pour se connecter à un PC, port série USB. Une mise à jour du logiciel de la commande peut être faite à tout moment via le port série USB .
- Les programmes interrompus par une panne de courant continueront à fonctionner au point interrompu lorsque le courant reviendra
- Logique programmable librement avec liaisons ET / OU et minuteurs
- Contrôle de la rampe pour les courbes de température ou de pression

## » CARACTERISTIQUES ADD. CLIMATISATION

- Entrée de consigne séparée pour chauffage et refroidissement, humidification et déshumidification (températures min./max., humidité)
- démarrage progressif moteur
- Commande de la turbine (également variable en continu) en fonction de la température et / ou de l'humidité (contrôle intelligent de l'air ventilé)
- Arrêt automatique de la fonction de refroidissement (unité de refroidissement) par limite supérieure sélectionnable des valeurs réelles et / ou réglées
- Régulation avec apport d'air extérieur / enthalpie

## » DONNEES TECHNIQUES

Caractéristiques générales		
Matière façade	Cadre en Aluminium, nature eloxydé	
Boitier	Boitier robuste en acier inoxydable (1.4016)	
Refroidissement	Passif (sans ventilation)	
Dimensions	Dim. extérieures LxHxP (mm): 194 x 176 x 133	Avec pcb suppl. intégré ZR8: 194 x 176 x 160
	Dimension d'encastrement: LxH (mm): 137 x 137	
Poids	2000 g	
Température de fonctionnement	-20 bis +65°C	
Température de stockage	-30 bis +75°C	
Humidité de l'air	35% - 80% (sans condensation)	
Atmosphère	Aucun gaz agressif	
Indice de protection	IP65 en façade	
	IP 20 sur l'arrière	
Caractéristiques électriques		
Tension d'alimentation	85-260V AC / 50 – 60 Hz	En option 18-36V DC
Ondulation résiduelle	5%	
Intensité	105 mA	Sous 230 VAC
Puissance absorbée	24 VA	16 Relais pilotés
Sécurité électrique	Selon DIN EN 61010-1 Surtension Catégorie III	
GEM (compatibilité électromagnétique)	Selon DIN EN 61326-1 Perturbations émises, immunité	Classe A pour utilisation industrielle, pour exigences industrielles
Durée de vie batterie (pour indication de l'heure)	8-10 ans	
Connexions pour les sorties relais et l'alimentation	Etrier de serrage amovible à vis	Filaire min. 0,5 – max. 2,5 mm <sup>2</sup>
Raccords pour entrées numériques / analogiques	Bornes de connexion amovibles en Push-in-Technologie (bornes à ressort)	min.0,14 mm <sup>2</sup> - max.1,5 mm <sup>2</sup> de section de câble avec 10 mm de manchon de conducteur
Affichage		
Taille écran LCD	7" (17,8 cm diagonale écran)	
Résolution	800 x 480 WVGA	
Image	16:9	
Technologie	TFT	
Couleurs	16.7 Millionen	
Rétroéclairage	LED	
Luminance	330 cd/m <sup>2</sup>	
rapport de contraste	400:1	
Touch	Résistive	

## » DONNEES TECHNIQUES

### 6 x entrées analogiques

Capteur	Typ	Plage de mesure	Précision	Influence de la temp. ambiante	
E1-E4	Pt100	-100... 500°C (-148... 932°F)	≤0,1%	≤100ppm/°C	<b>Option : 8 entrées analogiques supplémentaires via modules MAE 24 (4 entrées par module) → un maximum de 14 entrées analogiques au total</b>
	TFG80H	0... 100 % humidité relative	≤0,6%	≤100ppm/°C	
	P1000A	Potentiomètre:1000Ω	≤0,12%	≤100ppm/°C	
E5-E6	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 avec R <sub>in</sub> = 200Ω	≤0,33%	≤100ppm/°C	
	0(2)...10V 0...1V	0-10V avec R <sub>in</sub> = 100kΩ 0-1V avec R <sub>in</sub> = 100kΩ	≤0,13% ≤0,1%	≤100ppm/°C	
Sonde HC2	Plage de mesure en fonction du type de capteur	≤0,1%	≤100ppm/°C		

### 2 x sorties analogiques (en option)

	Plage de sorties	
A1 et A2	0(2)-10V avec R <sub>Last</sub> ≥ 1000 Ω ou 0(4)-20mA avec R <sub>Last</sub> ≤ 500 Ω	<b>Option : 2 sorties analogiques supplémentaires via carte ZA2 et 4 sorties analogiques supplémentaires via modules MAE24 (2 sorties par module) → un maximum de 6 sorties au total</b>

### 12 x entrées numériques

D1..D12	Sans potentiel, D1..D10 utilisable comme entrées de comptage jusqu'à 1 kHz, durée d'impulsion min. 0,5 ms, durée de pause min. 0,5 ms	<b>Option : 36 entrées numériques supplémentaires via modules MD12 (12 entrées par module) → un maximum de 48 entrées numériques au total</b>
---------	---	---

### 16 x sorties relais

R1..R16	Contacts sans potentiel pouvoir de coupure (250V AC, 4A), y compris 4 contacts inverseurs et 12 contacts normalement ouverts	<b>Option : 8 sorties relais supplémentaires via carte ZR8 et 48 sorties relais supplémentaires via modules MR6 (6 sorties par module) → un maximum de 72 sorties au total</b>
---------	--	--

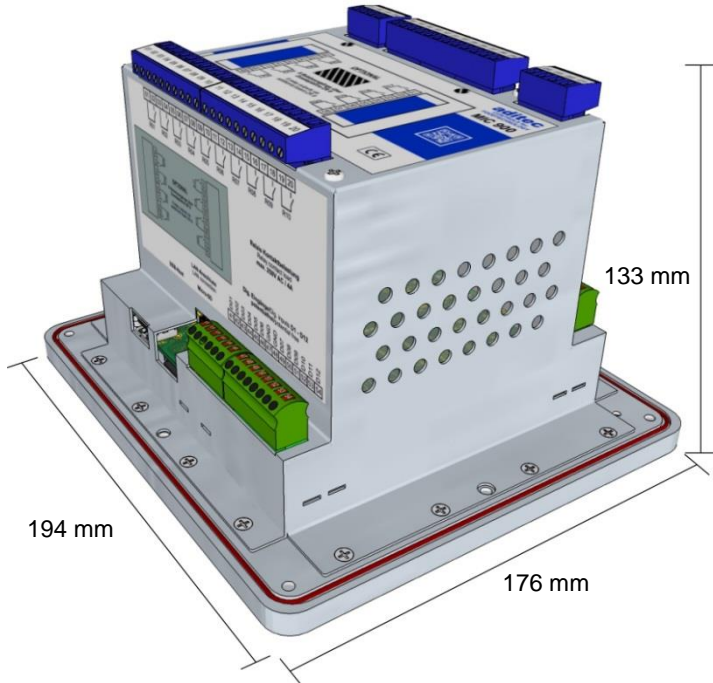
### Interface

USB	1x USB Host	
	1x MiniUSB Serial Port	
Ethernet/LAN	1x 100Mbit Ethernet/LAN (RJ 45)	
CAN	1x Can Bus (Systembus)	Communication avec des modules supplémentaires
Mémoire	1x MicroSD Card Slot, MicroSD carte jusque 32GB	
<b>Isolation galvanique</b>		
Alimentation 85~264VAC/120~370VDC	4 kVAC/1Min	Alimentation 18-36VDC -> 2,5kV Test 1 Minute et 1mA max.
Entrées de capteur (entrées analogiques)	2 kV	
Entrées numériques	3,75 kV	
Sorties analogiques	4 kV	
Sorties relaise	4 kV	
<b>Interfaces</b>		
- LAN	1,5 kV	
- USB Host	---	
- USB MiniUSB SerialPort	---	

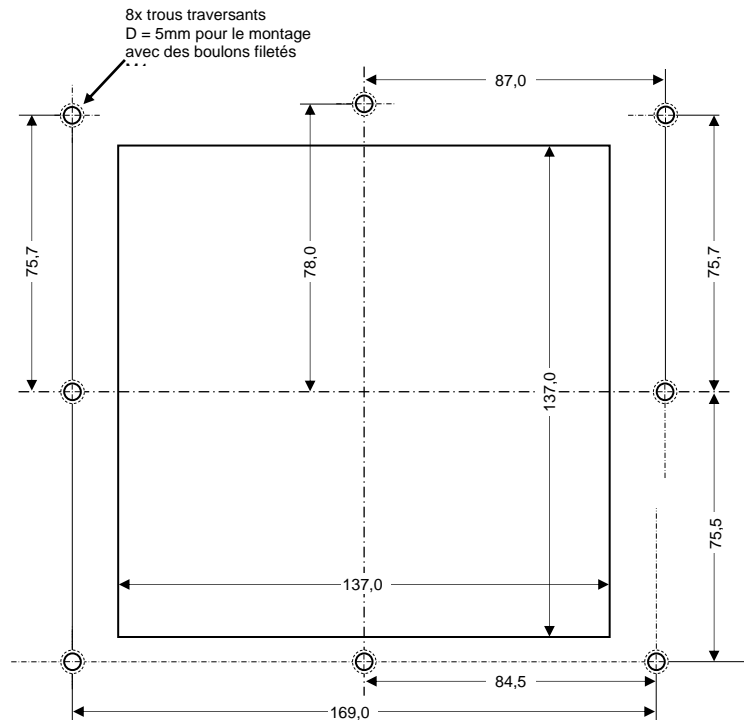
# Commande Process MIC 900

» Pour cellules universelles de Cuisson, Fumage, Climatisation et de Maturation

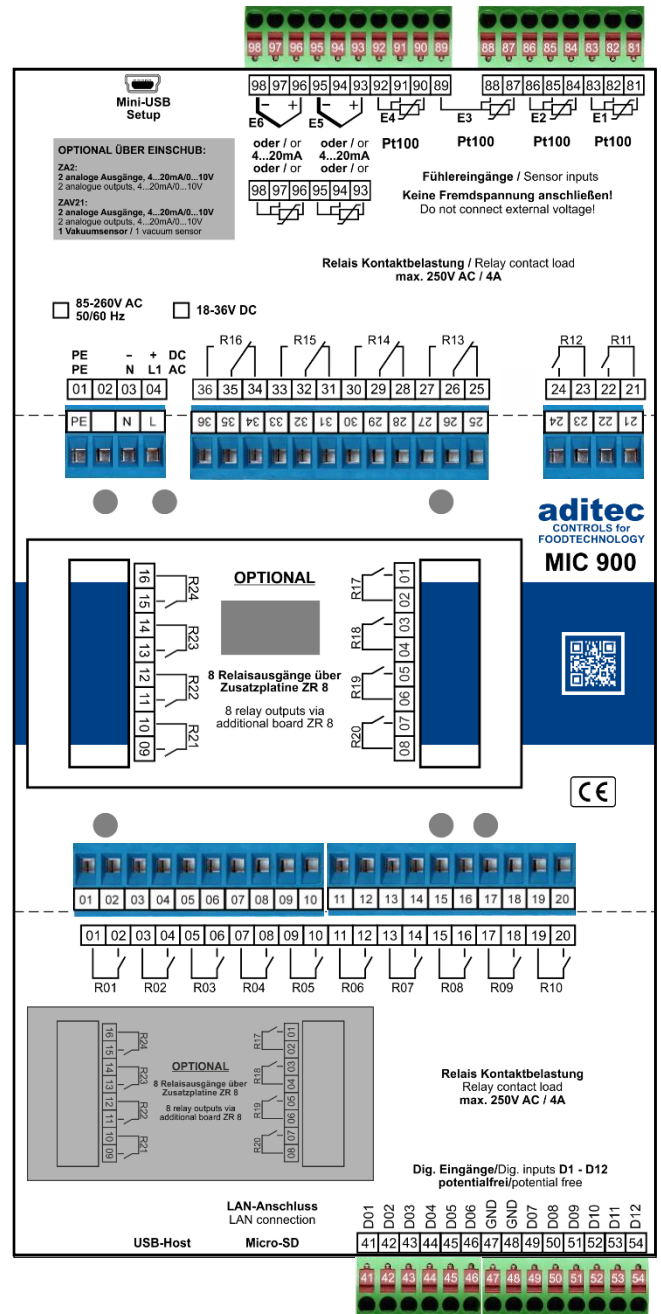
## » DIMENSION (y compris borniers)



## » CUT-OUT



## » SCHEMA DE RACCORDEMENT



**aditec**  
CONTROLS for  
FOODTECHNOLOGY  
**MIC 900**





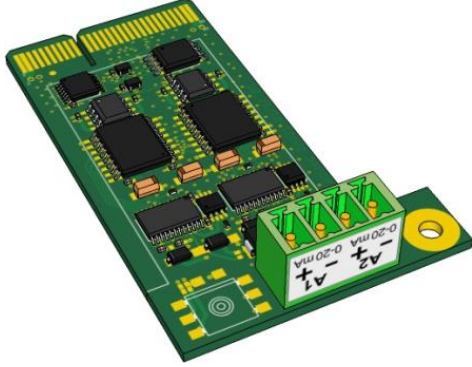
# Commande Process MIC 900

» Pour cellules universelles de Cuisson, Fumage, Climatisation et de Maturation

**aditec**  
CONTROLS for  
FOODTECHNOLOGY

» PCB SUPPLEMENTAIRES / En OPTION conviennent à une intégration ultérieure

- ▶ **ZA2:**  
Pcb supplémentaire  
2 sorties analogiques,  
4...20mA/0...10V



- ▶ **ZAV21:**  
Pcb supplémentaire  
2 sorties analogiques + 1 CAPTEUR DE VIDE,  
Programmation universelle

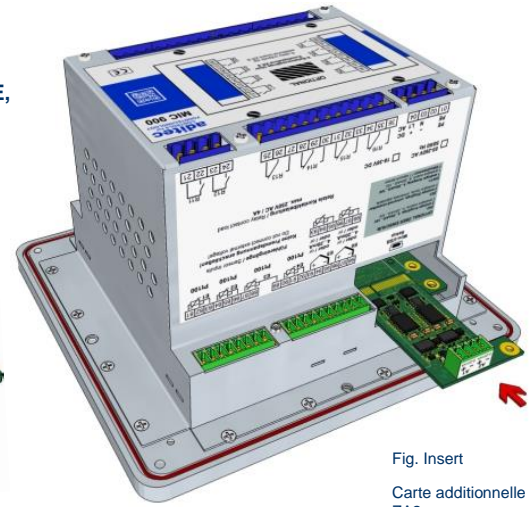


Fig. Insert  
Carte additionnelle  
ZA2

- ▶ **ZR8:**  
Pcb supplémentaire  
8 sorties relais

