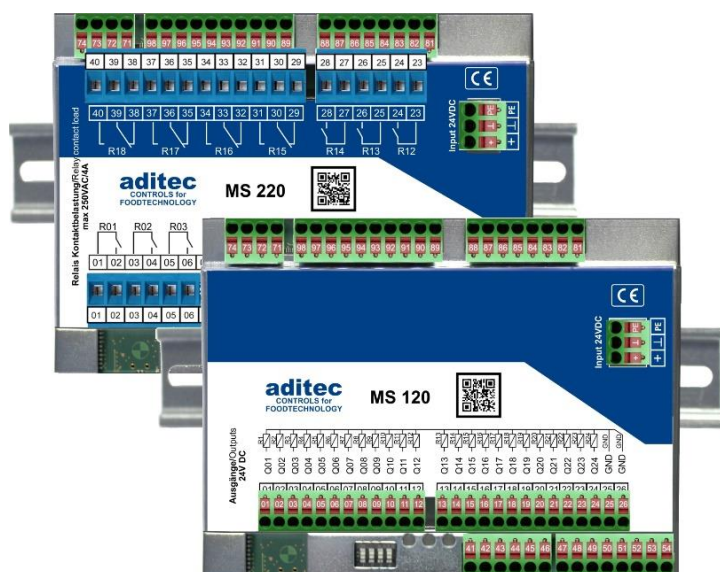


» VUE D'ENSEMBLE



La commande MS 120/ MS 220 est utilisée dans les installations de cuisson, fumage, climatisation, maturation et réfrigération intensive. Elle peut également être utilisée comme commande de décongélation ou de congélation et convient à un montage en armoire de distribution sur profilé chapeau.



La commande MS120 / MS220 est uniquement utilisée en liaison avec l'écran tactile aditec Touchpanel TP720 ou

La commande est équipée de 4 entrées de température PT100 et de 2 entrées commutables (PT100, intensité 0-20mA/tension 0-10V ou thermocouples). Les PT100 peuvent être raccordés en montage bifilaire ou trifilaire. Un équilibrage de circuits n'est pas nécessaire pour la connexion trifilaire, étant donné qu'une compensation de ligne est effectuée automatiquement. Pour la connexion bifilaire, il est possible d'effectuer un équilibrage numérique de lignes.

La version standard MS 120 propose 24 sorties transistor 24V DC pour l'activation des relais. La version standard MS 220 propose 18 sorties de relais sans potentiel (14 contacteurs et 4 inverseurs). Les deux commandes possèdent 2 sorties analogiques (commutables de 0..20mA et 0..10V) et 12 entrées numériques.

Les interfaces suivantes sont disponibles pour la communication : LAN/Ethernet et port série USB. Une mise à jour du firmware de la commande est possible à tout moment par le biais du port série USB. Par des modules d'extension, il est possible en option d'équiper la commande d'un nombre maximal de 120 sorties transistor (MS 120) et 72 sorties de relais (MS 220). D'autres modules supplémentaires permettent jusqu'à 48 entrées numériques ainsi que diverses entrées et sorties analogiques.

Pour une adaptation à l'application prévue, chaque circuit de régulation peut être paramétré comme régulateur 2 points, régulateur Xp ou avec régulation PID. L'attribution des relais de sortie est entièrement libre. Tous les relais peuvent être attribués aux 48 processus avec différents temps de réponse. Les 48 processus sont librement programmables.

Codesys : l'option Codesys permet d'étendre les possibilités de configuration avec un niveau d'API.

Avec le programme de visualisation aditec « VisuNet », il est possible de connecter les commandes à une surveillance de programme de rang supérieur et d'établir des protocoles des courbes de température et d'humidité, des processus, etc. Cela permet de garantir un contrôle de qualité étendu conforme à HACCP et IFS (ISO 9000) des produits traités.

Le système de télémaintenance/de commande à distance aditec-control permet non seulement de se servir du programme VisuNet ou de le surveiller à partir de n'importe quel endroit (Internet), mais aussi d'agir directement sur l'installation.



» CARACTÉRISTIQUES

- Robuste boîtier en acier inoxydable (1.4016)
- Paramétrage simple et systématique de la configuration
- Programmation, configuration, mise à jour du firmware via connexion mini-USB
- Ethernet LAN pour connexion des écrans tactiles Touchpanel aditec (TP720/1020) ou d'un ordinateur
- CAN-Bus pour raccord des modules d'extension
- Carte microSD jusqu'à 4 GB (FAT)
- 3 LED tricolores (rouge, jaune, vert) pour affichage d'état
- 1 à 250 programmes réglables avec de 1 à 200 pas chacun. Sont disponibles au total 5000 pas (nombre de programmes et de pas réglables individuellement)
- **MS 120 : 24 sorties transistor librement programmables avec isolation galvanique**
MS 220 : 18 sorties de relais librement programmables avec isolation galvanique (extensibles, voir plus bas) peuvent être combinées à différents liens logiques (minuteur, temps de réponse ou comportements de régulation)
- 4 entrées analogiques avec isolation galvanique (Pt100) bifilaires ou trifilaires. Avec compensation automatique de ligne pour connexion trifilaire
- 2 entrées analogiques avec isolation galvanique (extensibles, voir plus bas), programmables comme : PT100 ou tous thermocouples à la norme DIN EN 60584, notamment Type K : NiCr-Ni, tension 0-10V ou intensité 0 (4)-20mA. Pt100 avec compensation autom. de ligne pour connexion trifilaire
- 12 entrées numériques avec isolation galvanique (extensibles, voir plus bas), pouvant également servir d'entrées de comptage
- 2 sorties analogiques avec isolation galvanique (extensibles, voir plus bas, commutables entre 0(4) -20mA et 0(2) - 10V
- 48 processus programmables
- Seuils de valeurs de consigne programmables
- Chacun des circuits de réglage au choix avec régulation à 2 points, comportement XP ou PID
- Horloge de temps réel
- Durée de processus de 00h : 01min à 99h : 59min ou fonctionnement continu
- Présélection du temps (heure de lancement) réglable via l'horloge de temps réel
- Détection d'erreurs de capteurs (interruption ou court-circuit)
- 60 alarmes de valeurs seuils
- 99 liens logiques
- 20 minuteurs
- Mémoire de programmes préservée en cas de panne de courant
- Les programmes interrompus par une panne de courant sont repris à l'endroit de l'interruption (définissable) lorsque le courant est restauré.
- Mise en réseau possible avec aditec-VisuNet pour visualisation et commande selon HACCP

» OPTIONS

- **MS 120** : Extension possible à max. 120 sorties transistor, via module d'extension MT16 (16 sorties par module MT16)
- **MS 220** : Extension possible à max. 72 sorties de relais, via module d'extension MT16 (16 sorties par module MT16)
- Extension possible à max. 48 entrées numériques via module d'extension MD12 (12 entrées par module MD12)
- Extension possible à max. 14 entrées analogiques via module d'extension MAE24 (4 entrées par module MAE24)
- Extension possible à max. 6 sorties analogiques via module d'extension MAE24 (2 sorties par module MAE24)
- 8 entrées analogiques pour ponts de Wheatstone via module d'extension MW4 (4 entrées par module MW4)
- 2 entrées de vide via module d'extension MV2 (2 entrées par module MV2)

» CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques générales

Dimensions	(hxlxp) 104mm x 136mm x 110mm	Profondeur avec bornes 111,4 mm
Matériau	Robuste boîtier en acier inoxydable (1.4016)	Convient spécialement à l'industrie alimentaire
Affichage	3 LED, tricolores (rouge, jaune, vert)	pour affichage d'état
Poids propre	MS 120 : 900 g	MS 220 : 1150g
Température de service	-20 à +65°C	
Température de stockage	-50 à +75°C	
Type de protection	IP20 suivant EN 60529	

Caractéristiques électriques

Tension d'alimentation	24VDC +25 % -20 %	
Ondulation résiduelle	5 %	
Intensité de courant utilisé	min. 200 mA à 24 VAC max.500 mA à 23 VAC	Attention ! Tenir compte de la connexion de modules d'extension.
Puissance absorbée	max. 12 W	24 sorties transistor activées (MS 120) 18 sorties de relais (MS 220)
Relais, charge de contact	max. 250V AC, 4A	
Sécurité électrique	Suivant DIN EN 61010-1 Catégorie de surtension III	
Compatibilité électromagnétique	Suivant DIN EN 61326-1 Émission de parasites	Classe A pour usage industriel
	Résistance au brouillage	pour exigences industrielles
Durée de vie de la pile (pour horloge de temps réel)	8-10 ans	
Connexions	Bornes amovibles push in (bornes à ressorts)	Section de conducteur min. 0,14 mm ² à max. 1,5 mm ² , avec embouts de 10 mm
Connexions pour les sorties de relais (MS220)	Contacts de l'étrier de traction amovibles avec vis	Câble min. 0,5mm ² à max. 2,5mm ²

6 entrées analogiques (plus 8 en option par module d'extension MAE24)

Capteur	Type	Plage de mesure	Précision	Effet temp. ambiante	
E1-E4	Pt100	-100... 500°C (-148... 932°F)	≤0,1%	≤100ppm/°C	
	TFG80H	0... 100 % humidité relative	≤0,6%	≤100ppm/°C	
	P1000A	Potentiomètre de réglage : 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 _{in} = 200Ω	≤0,33%	≤100ppm/°C
		0(2)...10V	0-10V avec R _{in} = 100kΩ	≤0,13%	≤100ppm/°C
0...1V	0-1V avec R _{in} = 100kΩ	≤0,1%	≤100ppm/°C		
Sensor HC2	Plage de mesure en fonction du type de capteur	≤0,1%	≤100ppm/°C		

2 sorties analogiques (plus 4 en option par module d'extension MAE24)

A1 et A2	0(2)-10V avec R _{charge} ≥ 1000 Ω ou 0(4)-20mA avec R _{charge} ≤ 500 Ω	Extension à un total de 6 via le module d'extension MAE24 (2 sorties par module)
----------	---	--

12 entrées numériques (plus 36 en option par module d'extension MD12)

D1...D12	Sans potentiel, utilisables comme entrées de comptage jusqu'à 1kHz, durée d'impulsion min. 0,5 ms, durée de pause min. 0,5 ms	Extension à un total de 48 via le module d'extension MD12 (12 entrées par module)
----------	---	---

MS 120 : 24 sorties transistor numériques (plus 96 en option par module d'extension MT16)

Q01...Q24	24V DC, max. 50mA par sortie	Extension à un total de 120 via le module d'extension MT16 (16 sorties par module)
-----------	---------------------------------	--

MS 220 1824 sorties de relais numériques (plus 54 en option par module d'extension MR6)

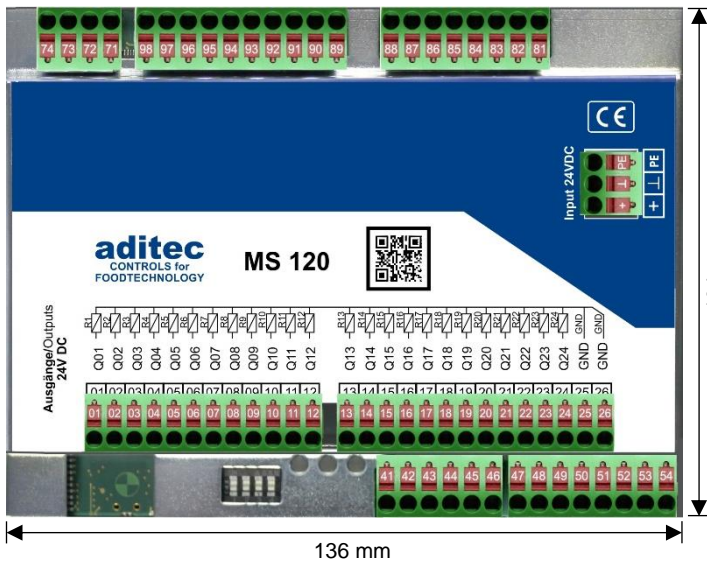
R01...R18	Sans potentiel, max. charge de contact 250V AC/4A R01-R14 contacteurs / R15-R18 inverseurs	Extension à un total de 72 via le module d'extension MR6 (6 sorties par module)
-----------	---	---

» CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

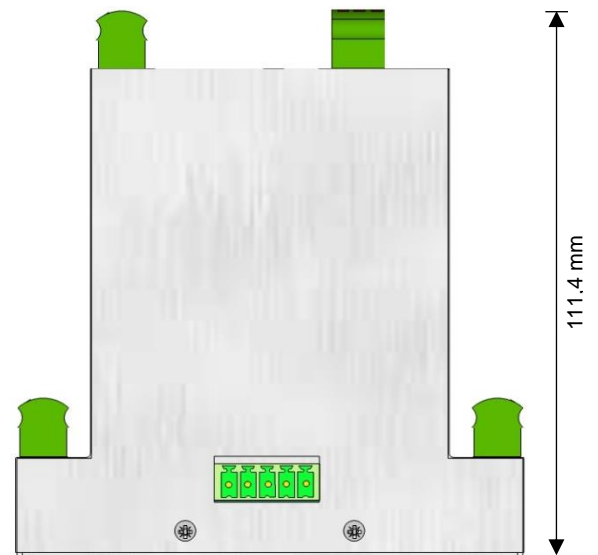
3 interfaces		
1	LAN	
1	USB Hôte	
1	Bus Can (bus système)	
1 mémoire	Fente pour carte microSD	Pour cartes microSD jusqu'à 32Go
Isolation galvanique		
Entrée réseau 24 VDC	2,5 kV	
Sorties transistor	3,75 kV	
Entrées de capteurs (analogiques)	2 kV	
Entrées numériques	3,75 kV	
Sorties analogiques	4 kV	
Interfaces :		SCHÉMA DES CONNEXIONS
- LAN	1,5 kV	
- USB	----	
- CAN	1 kV	

» ABMESSUNGEN

... de dessus



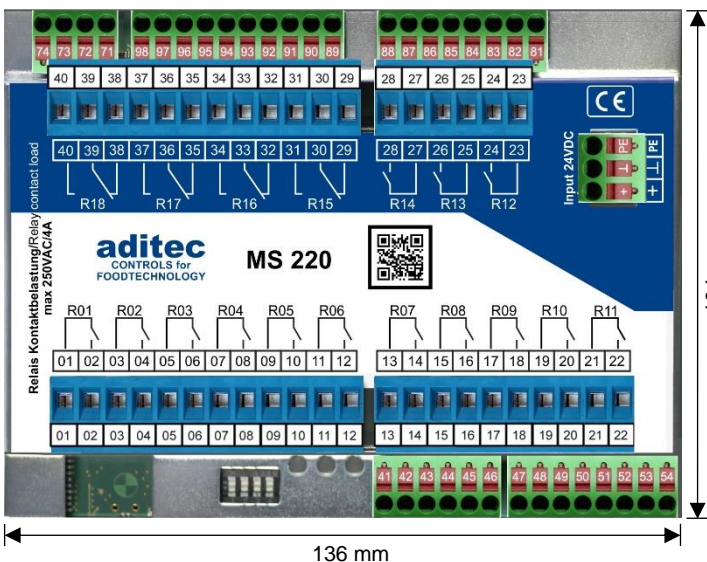
... de côté



136 mm

104 mm

111.4 mm

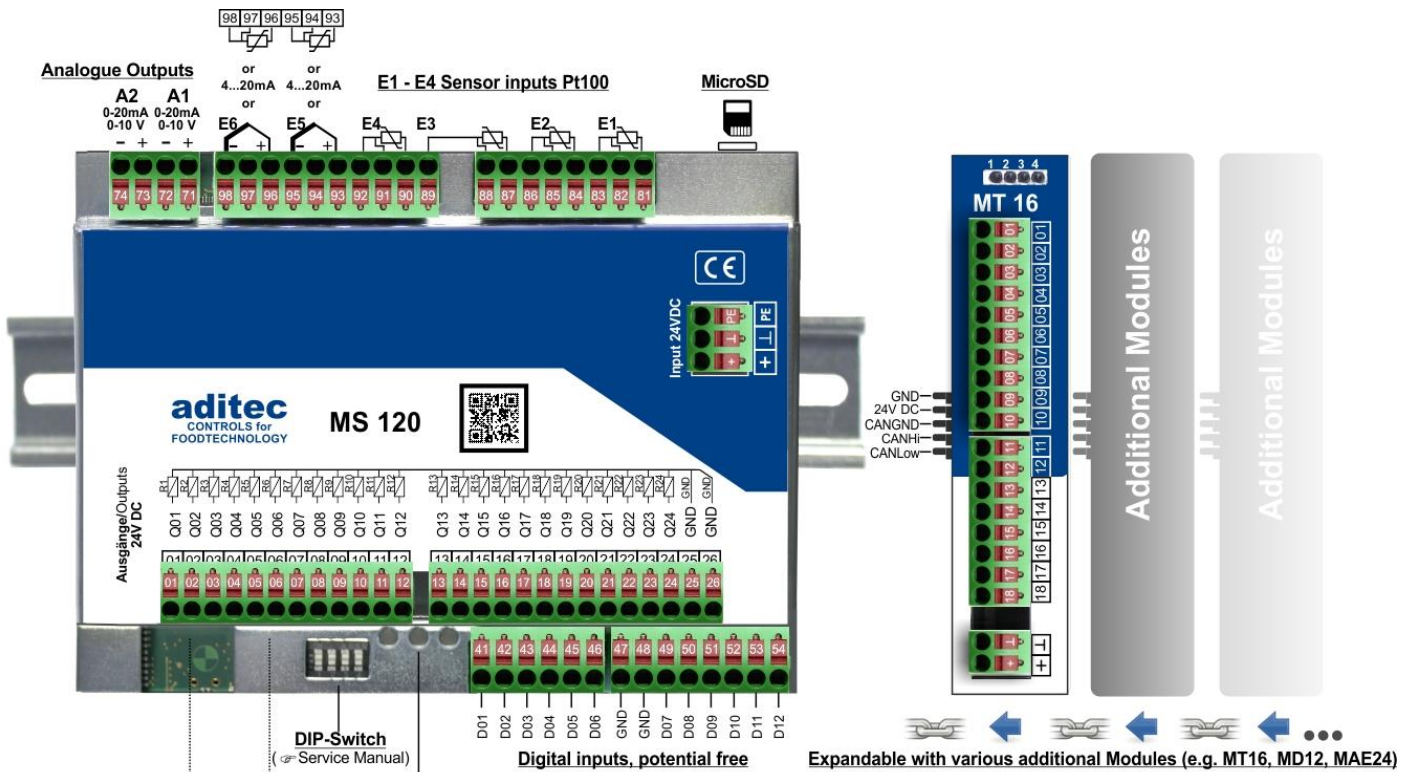


104 mm

111.4 mm

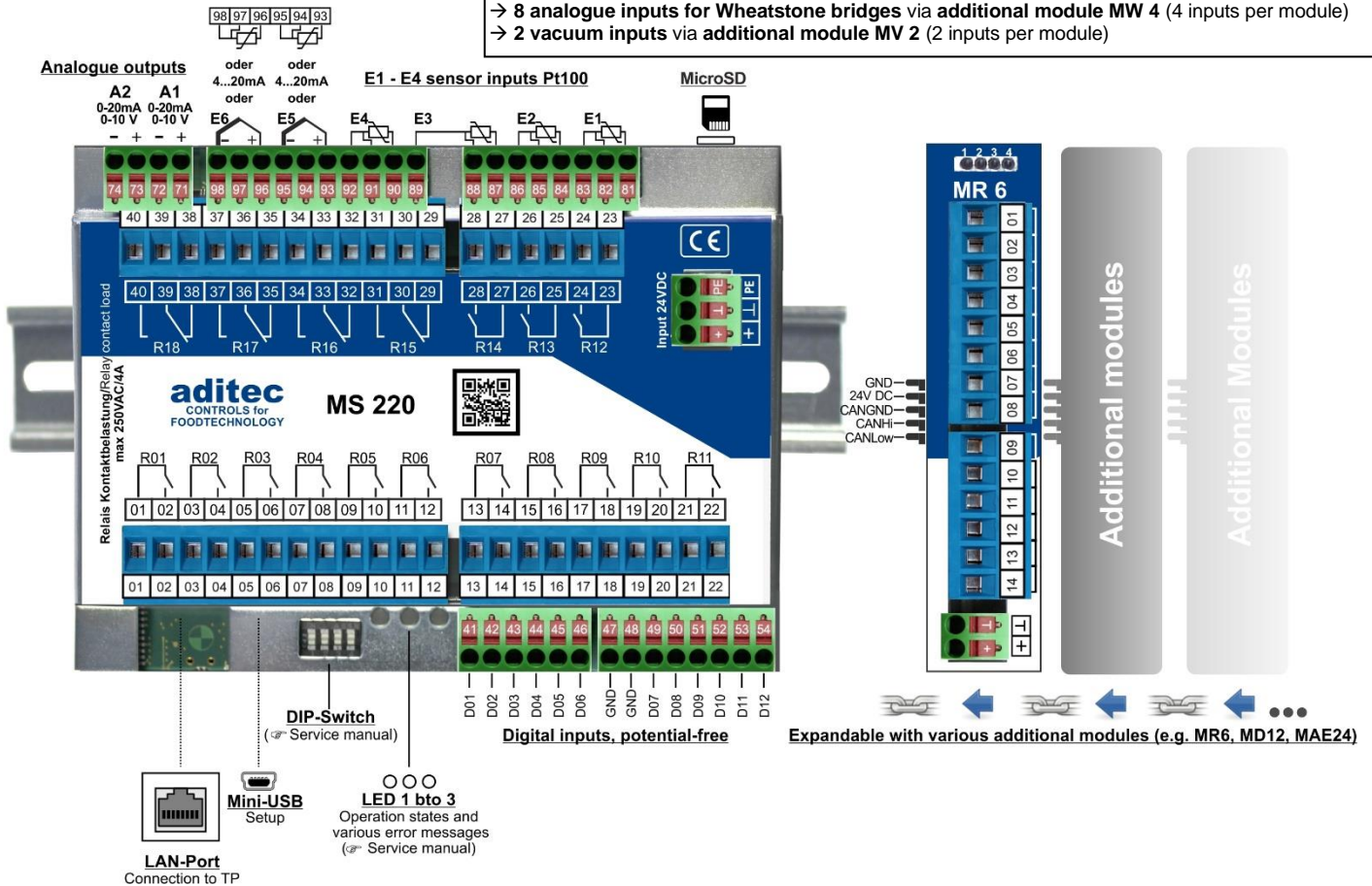
136 mm

» CONNECTION DIAGRAMM



OPTIONS

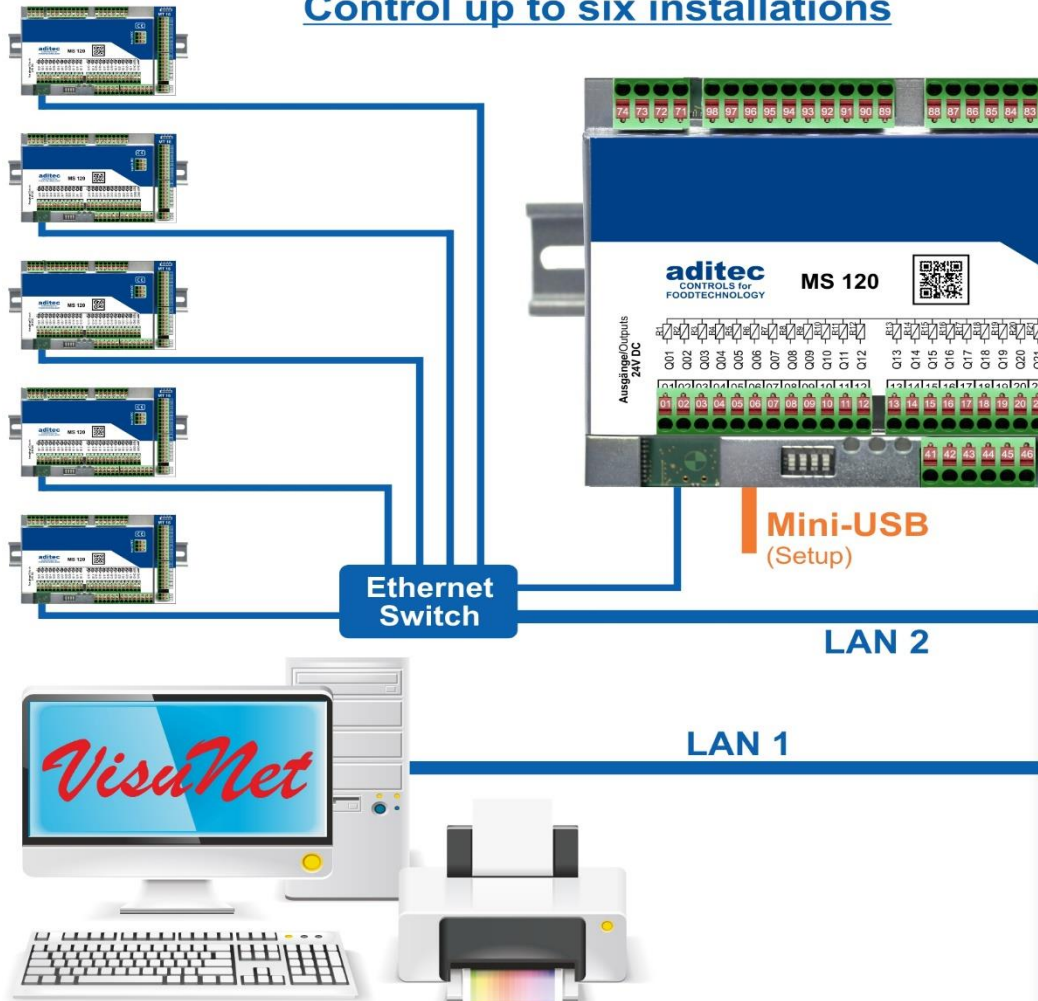
- MS 120: Expandable up to 120 transistor outputs via additional module MT 16 (16 outputs per module)
- MS 220: Expandable up to 72 relay outputs via additional module MR 6 (6 outputs per module)
- Expandable up to 48 digital inputs via additional module MD 12 (12 inputs per module)
- Expandable up to 14 analogue inputs via additional module MAE 24 (4 inputs per module)
- Expandable up to 6 analogue outputs via additional module MAE 24 (2 outputs per module)
- 8 analogue inputs for Wheatstone bridges via additional module MW 4 (4 inputs per module)
- 2 vacuum inputs via additional module MV 2 (2 inputs per module)



Commande librement programmable MS 120

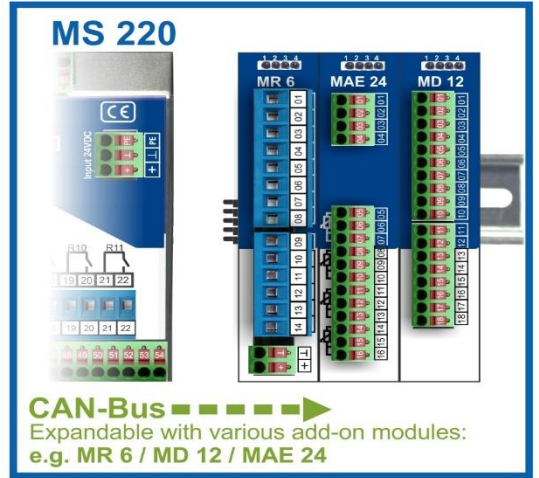
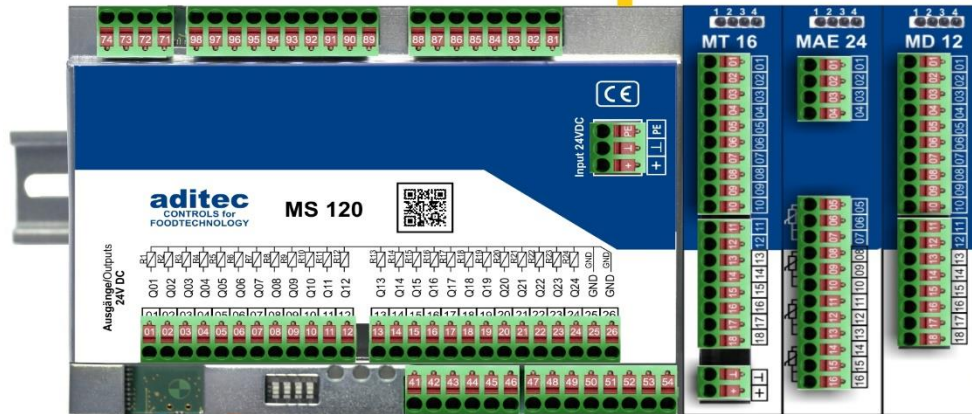
» pour installations de cuisson, fumage, climatisation, maturation et réfrigération intensive

Control up to six installations



- ▶ Programming and configure with the aditec service program
- ▶ Remote maintenance with aditec-control
- ▶ Record, document and archive according to HACCP/IFS with **aditec VisaNet**

Micro-SD



CAN-Bus ———▶
Expandable with various add-on modules:
e.g. MR 6 / MD 12 / MAE 24

CAN-Bus ———▶
Expandable with various add-on modules:
e.g. MT 16 / MD 12 / MAE 24



Micro-SD

2x USB

- For operations with a USB-stick.
For example:
- ▶ Send/retrieve programs
 - ▶ Send/retrieve configuration
 - ▶ Loading logos
 - ▶ Software update

Fig. TP 1020