

Centratherm Regelsystem MCR 200 **K7**

für Heizungs-, Fernwärme- und Lüftungsanlagen

Informationsschrift



Der direkte Draht zu uns: mehr Service, mehr Information

ROBINEX AG
SA

Armaturen Robinetterie Rubinetterie

Bernstrasse 36, CH-4663 Aarburg/Oftringen

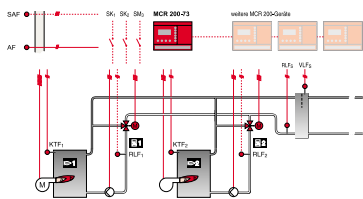
Telefon 062 787 70 00, Fax 062 787 70 01

info@robinex.ch, www.robinex.ch

	Seite
Inhaltsübersicht	1–5
Einführung	6, 7
Anwendungs-/Kombinationsbeispiele	
Technische Daten	8
Gerätetechnik/Funktionsumfang	9–11
Bediengerät	12
Reglermodule/Zubehör	13

HEIZTECHNIK

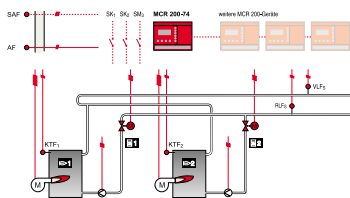
Kesselfolgeschaltung



MCR 200-73

Kesselfolgereger für eine Kesselfolgeschaltung mit 2 Öl- oder Gaskesseln mit ein- und zweistufigen oder einem modulierendem Brenner

14

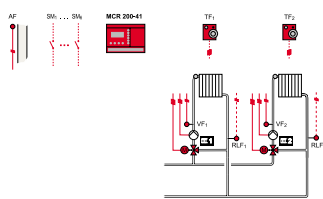


MCR 200-74

Kesselfolgereger für eine Kesselfolgeschaltung mit 2 Öl- oder Gaskesseln mit zwei modulierenden Brennern

15

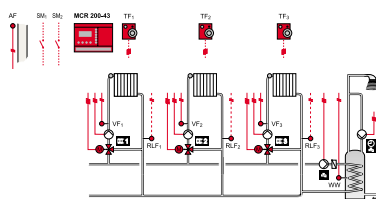
Erweiterungsregler



MCR 200-41

Heizkreis-/Erweiterungsregler für 2 Mischkreise

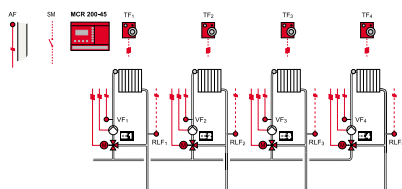
16



MCR 200-43

Heizkreis-/Erweiterungsregler für 3 Mischkreise, 1 Warmwasserregelung und 1 Zirkulationspumpensteuerung

17

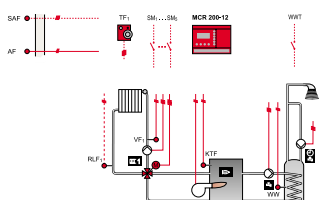


MCR 200-45

Heizkreis-/Erweiterungsregler für 4 Mischkreise

18

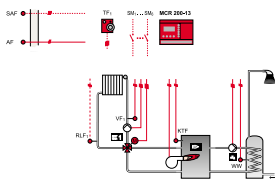
Grundregler



MCR 200-12

Heizkreisregler für 1-stufigen Öl- oder Gaskessel, mit 1 Mischkreis, 1 Warmwasserregelung, 1 Zirkulationspumpensteuerung

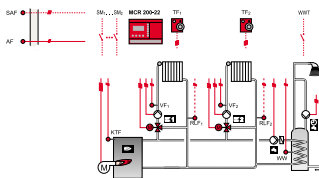
19



MCR 200-13

Heizkreisregler für 1-, oder 2-stufigen Öl- oder Gaskessel, mit 1 Mischkreis und 1 Warmwasserregelung

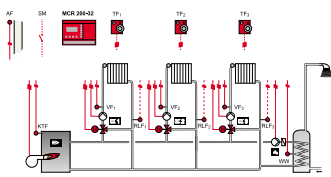
20



MCR 200-22

Heizkreisregler für 1-, 2-stufigen oder modulierenden Öl- oder Gaskessel, 2 Mischkreise, 1 Warmwasserregelung und 1 Zirkulationspumpensteuerung

21

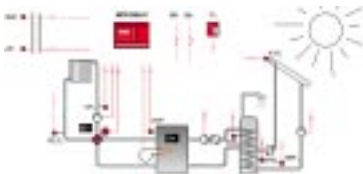


MCR 200-32

Heizkreisregler für 1- oder 2-stufigen Öl- oder Gaskessel, 3 Mischkreise, 1 Warmwasserregelung

22

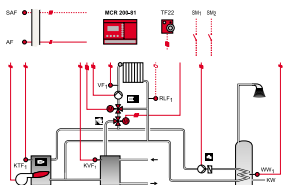
SOLAR- UND MULTIVALENTTECHNIK



MCR 200-81 (Variante 1)

Heizkreis- und Solarregler für 1-stufigen Öl- oder Gaskessel, mit 1 Mischkreis, 1 Warmwasserregelung, 1 Solarregelung

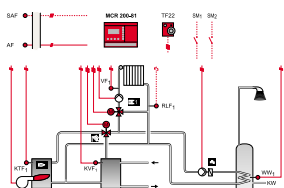
23



MCR 200-81 (Variante 2)

Multivalentregler für 1-stufigen Öl- oder Gaskessel mit 1 Mischkreis, mit Wärmeverwendung aus Pufferspeicher für den Mischkreis, 1 Warmwasserregelung

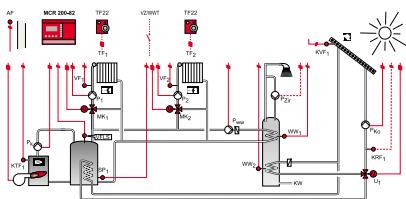
24



MCR 200-81 (Variante 3)

Multivalentregler für 1-stufigen Öl- oder Gaskessel mit 1 Mischkreis und 1 Warmwasserregelung mit Wärmeverwendung aus Pufferspeicher für den Mischkreis und die Warmwasserbereitung

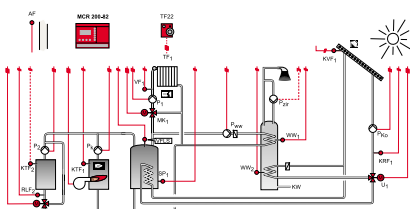
25



MCR 200-82 (Variante 1)

Multivalentregler für 1- / 2-stufigen Öl- oder Gaskessel, 2 Mischkreise, 1 Warmwasserregelung, 1 Solarregelung für Warmwasserspeicher und Pufferspeicherladung

26

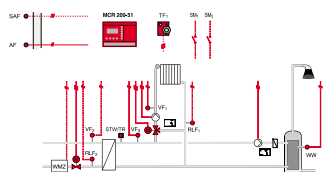


MCR 200-82 (Variante 2)

Multivalentregler für 1- / 2-stufigen Öl- oder Gaskessel, 1 Mischkreis, 1 Feststoffkessel mit stetiger RL-Temperatur-anhebung, 1 Solarregelung für Warmwasserspeicher und Pufferspeicherladung

27

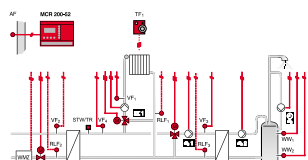
FERNHEIZTECHNIK



MCR 200-51

Fernheizregler zur Ansteuerung von 1 Fernheizventil, 1 Mischkreis und 1 Warmwasserregelung für Standardwarmwasserbereiter

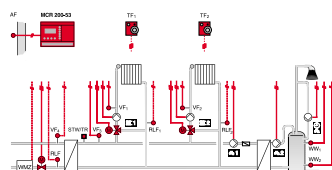
28



MCR 200-52

Fernheizregler zur Ansteuerung von 1 Fernheizventil, 1 Mischkreis, 1 stetige Warmwasserregelung für Schichtspeicher oder Standardwarmwasserbereiter, 1 Zirkulationspumpensteuerung

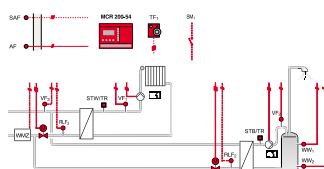
29



MCR 200-53

Fernheizregler zur Ansteuerung von 1 Fernheizventil, 2 Mischkreise, 1 Warmwasserregelung für Schichtspeicher oder Standardwarmwasserbereiter, 1 Zirkulationspumpensteuerung

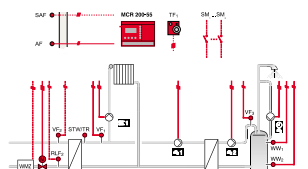
30



MCR 200-54

Fernheizregler zur Ansteuerung von 1 Fernheizventil für Heizkreis, 1 Fernheizventil für primärseitige stetige Warmwasserregelung für Schichtspeicher oder Standardwarmwasserbereiter

31



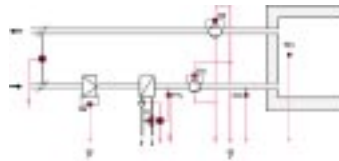
MCR 200-55

Fernheizregler zur Ansteuerung von 1 Fernheizventil 1 ungemischter Heizkreis, 1 Warmwasserregelung für Schichtspeicher oder Standardwarmwasserbereiter, 1 Zirkulationspumpensteuerung

32

LÜFTUNGSTECHNIK

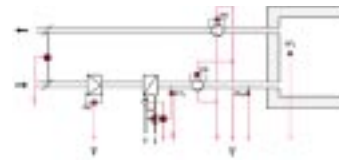
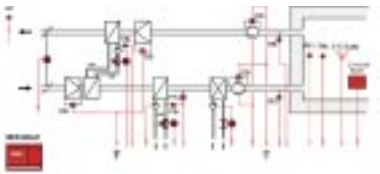
Seite



MCR 200-61

Lüftungsregler für 1 Anlage mit 3 Sequenzen: **Heizen/Kühlen/Klappen**, sowie 1 Anlage mit „**Heizfunktion**“

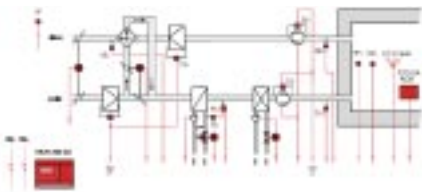
33



MCR 200-61

Lüftungsregler für 1 Anlage mit 3 Sequenzen: **Heizen/Kühlen/WRG**, sowie 1 Anlage mit „**Heizfunktion**“

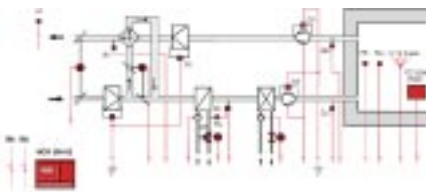
34



MCR 200-62

Lüftungsregler für 1 Anlage mit 3 Sequenzen: **Heizen/WRG/Klappen**

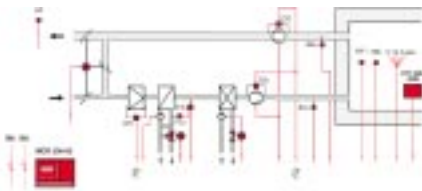
35



MCR 200-62

Lüftungsregler für 1 Anlage mit 3 Sequenzen: **Heizen/Kühlen/Klappen**

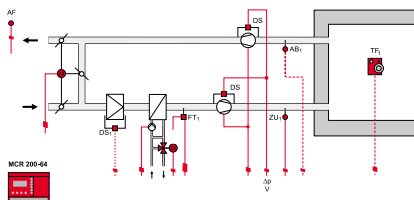
36



MCR 200-63

Lüftungsregler für **2 Anlagen** mit je 3 Sequenzen: **Heizen/WRG/Klappen**

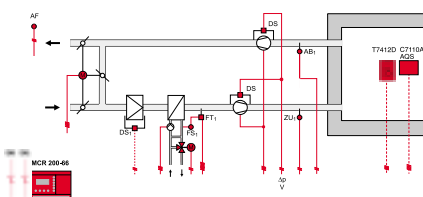
37



MCR 200-64

Lüftungsregler für **3 Anlagen** mit je 2 Sequenzen: **Heizen/Klappen**

38



MCR 200-66

Lüftungsregler für **1 Anlage** mit 2 Sequenzen: **Klappen/Heizen** oder **Heizen/WRG**

40

Anwendung

Das MCR 200-Regelsystem bietet jedem das Richtige, für die unterschiedlichsten Einsatzgebiete für Kessel-, Kesselfolge, Heizkreisregelung, Warmwasserbereitung, Fernwärme- und Lüftungsregelung. Vom Einfamilienhaus bis hin zu größeren Gebäudekomplexen, wie Mehrfamilienhäuser, Schulen, Behörden, Verwaltungsgebäuden, Kirchen und Museen, lassen sich alle Anlagenvarianten abdecken.

In jedem Reglergehäuse ist ein festprogrammierter Standard integriert. Durch die nahezu beliebige Kombination (soweit sinnvoll) verschiedener Standards können eine Vielzahl unterschiedlichster Anlagen einfach und durchschaubar realisiert werden. Dies führt zu Planungssicherheit.

Grundsätzlich gibt es zwei Gruppen von Reglern, die alle ohne weiteres auch als Einzelgeräte betrieben werden können: **Grundregler und Erweiterungsregler.**

Die **Grundregler** decken häufig auftretende Anlagentypen ab, z. B. mit einer Kesselregelung bzw. Fernwärmeübergabe, Warmwasserbereitung und der Ansteuerung eines oder mehrerer Misch- bzw. Heizkreise.

Mit den **Erweiterungsreglern** können alle Grundregler ergänzt werden. So können zusätzlich Heiz- bzw. Mischkreise, eine zusätzliche Warmwasserbereitung oder Lüftungsregelungen ins Gesamtsystem integriert werden.

Bediengerät

Jedem Regler ist ein Bediengerät **MCR 200-MB 1** zuzuordnen und separat zu bestellen. Am Bediengerät werden Zeitprogramme und Regelparameter eingestellt. Außerdem können alle wichtigen Informationen und Temperaturmeßwerte abgefragt werden.

Kombinationsmöglichkeiten

Werden mehrere Regler benötigt, können bis zu 29 MCR 200-Geräte miteinander kombiniert werden und untereinander „automatisch“ kommunizieren.

Kommunikation

Die Kommunikation der Regelgeräte MCR 200 erfolgt über den Systembus. Ermöglicht wird dies mit dem Kommunikationsbaustein **MCR 200-GV 1** (max. 2m) bzw. bei größerer Entfernung (max. 1200 m) mit zusätzlichem Kommunikationsbaustein **MCR 200-GV 2**.

Zentrale

Eine Zentrale zur gemeinsamen Bedienung vor Ort oder über Telefon ist ebenfalls möglich.

Störmeldungen

Störmeldungen oder Anlagenstatus können bei Einsatz eines **MCR 200-FAX 2** nach außen, z. B. zu einer beauftragten Fachfirma, per Fax und City-Ruf kommuniziert werden.

Technische Daten

siehe Seite 8.

MCR 200 – Das ausbaufähige Regelsystem



Kompaktregler für Heizungs-, Lüftungs- und Fernheizanlagen



+ GV 1



+ GV 1

< 2 m

Kleinsystem zur Regelung anspruchsvoller Anlagen (max. 4 Geräte)

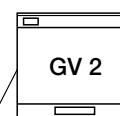


+ GV 1



GV 2

1200 m



GV 2



+ GV 1

Kleinsystem zur Regelung ausgedehnter Anlagen (z. B. Heizzentrale im UG, Lüftungszentrale im DG)

Als Solo-Regler genau so routiniert wie im Anlagen-Team

Jeder einzelne MCR 200 ist ein Spitzenkönner in seinem speziellen Aufgabenbereich. Doch er ist zugleich für das perfekte Zusammenspiel mit weiteren Reglern seiner Leistungsklasse trainiert.

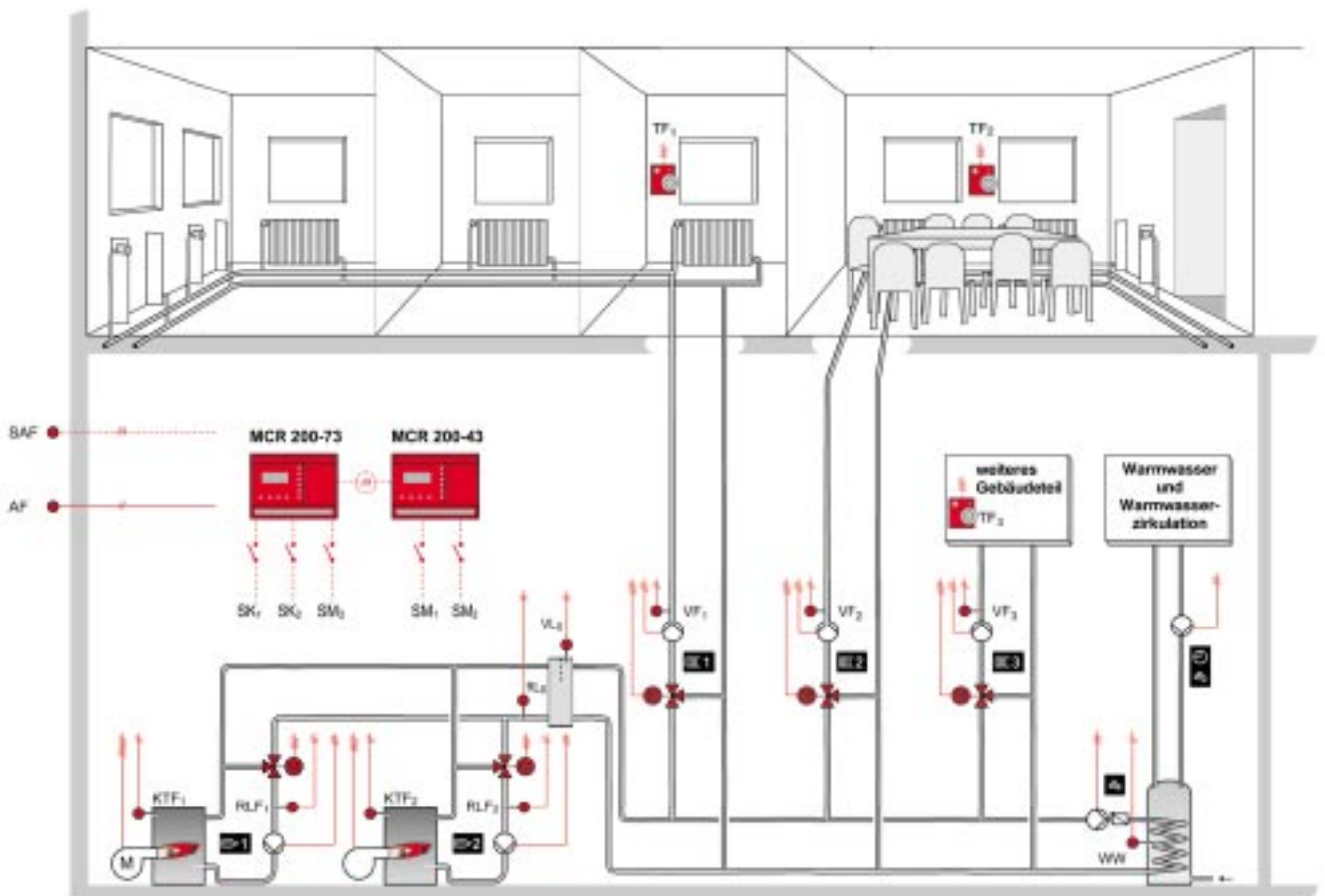
Damit sind Anlagen-Erweiterungen, wie sie in der Praxis immer wieder vorkommen, im System MCR 200 bereits enthalten. Das gilt für zusätzliche Regelkreise gleicher Funktionen ebenso wie für nachgeschaltete Kreise anderer Funktionen der Haus- und Gebäudetechnik.

Die Abbildung unten zeigt eine Kesselfolge-Regelung plus Erweiterungsregler als Kleinsystem. Damit ist die Regelung verschiedener Gebäudeteile sowie auch eine Warmwasserbereitung koppelbar.

Das alles ist ohne großen Planungsaufwand und ohne PC und in übersichtlicher Montage installierbar.

Diese vielseitige Ausbaufähigkeit erschließt dem MCR 200-System beinahe unbegrenzte Anwendungsgebiete. Bei Bedarf ist für die MCR 200-Regler jederzeit eine erweiterte Kommunikation möglich.

Kombinationsbeispiel



Technische Daten

Regelsystem	MCR 200, Mikroprozessorregler mit variabler Hard- und Software
Ausführung	Digitalregler nach DIN V 32729 in Modulbauweise mit schlagfestem Kunststoffgehäuse. Steckbarer Gerätesockel mit Schraubklemmen zur Aufnahme von Modulen
Anzeige	4 Zeilen à 16 Zeichen (LCD) für Temperaturen, Zeiten und Systemdaten. Bedienerfreundlich durch Klartextanzeige.
Elektrischer Anschluß	230 V AC + 6 %...15 %, 50 Hz
Leistungsaufnahme	8 W; 10 VA
Datensicherheit bei Stromausfall	Sicherung der individuellen Daten durch wechselbare Batterie
Programmsicherung	Unverlierbares Werksprogramm durch Eprom
Schutzart	IP 30 nach DIN 40 500
Schutzklasse	II nach VDE 0160 Teil 1
Funkentstörung	CE-konform entsprechend EN 50 082-1, EN 55 022 – Class B, EN 55 011– Class B
Geräteabmessungen	192 mm x 145 mm x 190 mm
Schalttafelauissparung	186 mm x 138 mm
Gewicht	ca. 2400 g (ohne Verpackung)
Montage	Wand- oder Schaltschrankmontage
Klemmen	Schraubklemmen, max. Kabelquerschnitt, 1,5 mm ²
Lagertemperatur	-20 ... +65 °C
Betriebstemperatur	0 ... 40 °C
Umgebungsfeuchte	5 ... 70%
Batterietyp	CR 0,5 AA
Eingänge	Analoge Eingänge 0–10 V oder NTC 20 kΩ Digitale Eingänge max. 15 Hz
Ausgänge	Dreipunktausgang: Relais 0,2 A 230 V 1,0 A 24 V Zweipunktausgang: Relais 3,0 A 250 V cos φ = 0,4 6,0 A 250 V cos φ = 1,0 stetiger Ausgang: U = 0...10 V U _{max} = 11 V; I _{max} = 1 mA pro Ausgang
Anzeigelampen	Zur Kontrolle der Relais- und stetigen Ausgänge und zur Funktionsüberwachung des Reglers
Handschalter, Potentiometer	Für jedes Relais ist ein Handschalter, für die stetigen 0–10 V Ausgänge ein Potentiometer vorhanden, um eine unabhängige Funktion aller Stellglieder zu gewährleisten (z. B. bei Installation und Inbetriebnahme)
Fühlerleitungen	Für einen störungsfreien Betrieb ist zu empfehlen abgeschirmte Fühlerleitungen zu verwenden, insbesondere wenn niederspannungsführende Leitungen (z. B. 230 V~) und Fühlerleitungen gemeinsam in einem Kabelkanal verlegt werden müssen, bzw. sich kreuzen!

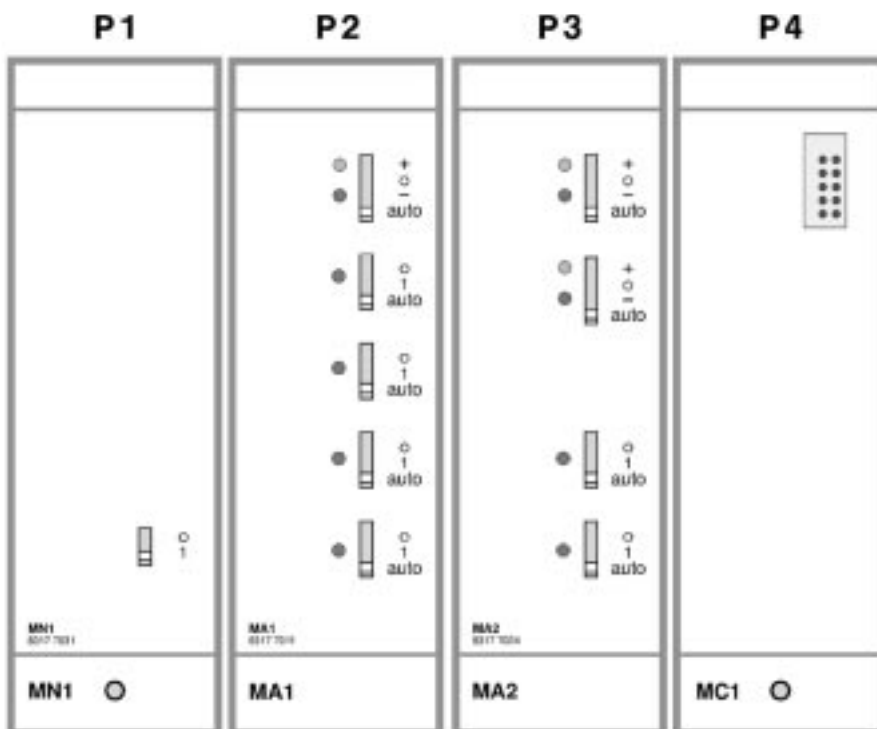
Technische Änderungen, die im Zuge der Weiterentwicklung der Geräte erforderlich werden, behalten wir uns vor.
In den regelungstechnischen Darstellungen sind die Hydraulik und die sicherheitstechnischen Einrichtungen nicht berücksichtigt.

Gerätetechnik

Das MCR 200-Regelsystem ist nach bewährtem servicefreundlichen Baukastenprinzip aufgebaut und eignet sich für Schalttafel-Fronteinbau und Wandmontage. Ein Regler besteht aus drei bzw. vier Einsteckmodulen, einem aufgesetzten Bediengerät (separat bestellen), dem Umgehäuse und einem Sockel für die elektrischen Anschlüsse der Zubehörteile. Das Versorgungsmodul (Netzteil – MN1) befindet sich immer in der Einschubposition P1, das Computermodul MC1 immer in der Einschubposition P4. Diese beiden Module sind bei jedem Gerät notwendig. Die beiden mittleren Einschubpositionen P2 und P3 sind für Ausgangsmodule bestimmt. Je nach Anlagen-Variante wird der Regler automatisch ab Werk mit einem oder zwei der entsprechenden Ausgangs-Modulen bestückt. Alle Ausgangsmodule sind mit Hand- schalter, bzw. Potentiometer sowie

Leuchtdioden (LED's) zur Funktions- kontrolle ausgestattet. Zu jedem Regler gehört ein Bediengerät, das übli- cherweise in der Front des Regel- gerätes angebracht werden kann. Es läßt sich auf Wunsch auch separat vom Regler an beliebiger Stelle pla- zieren, z. B. im Wohnzimmer oder im Büro etc. Dann ist zum Informations- austausch zwischen Regler und Bediengerät eine 4-adrige Verbin- dungsleitung erforderlich. Max. Entfer- nung 300 m/1,5 mm² abgeschirmt. Bis zu 28 Regelgeräte MCR 200 und ein MCR 200-FAX 2/-SP 1 können zu einem Regelsystem zusammengefaßt werden und miteinander kommuni- zieren. Die nahezu beliebige Kombi- nation der einzelnen Reglertypen, ergibt eine Vielzahl denkbarer MCR 200 Regelsysteme. Eine universelle PC-Zentrale (XBS) rundet das System nach oben ab.

Ausgangsmodule



Wahl der Reglertypen

Die folgenden Tabellen geben an, welche Reglertypen zur Verfügung stehen und welche Stellgeräte in der Anlage von den verschiedenen Reglertypen jeweils ansteuerbar sind.

Funktionsumfang der Regler MCR 200 Heiztechnik

Anlagenteil	Kesselregelung/Brenner			Heizkreisregelung		Warmwasserregelung		Solarregelung	Alarm	Anlagenbeispiel Seite...
	1stufig	2stufig	modulierend +Grundstufe	Mischer / Ventile	Umwälzpumpen	Ladepumpe	Zirkulationspumpe	Solarpumpe/ Pufferspeicher-Umschaltventil	Störmeldeingänge	
Symbole der Regler									SM	
Grundregler										
MCR 200-12	●			●	●	●	●		●●●●●	K7.19
MCR 200-13	○	●		●	●	●			●●●●●●	K7.20
MCR 200-22	○	○	●	●●	●●	●	●		●●	K7.21
MCR 200-32	○	●		●●●	●●●	●			●	K7.22
Solar- und Multivalentregler										
MCR 200-81	●			●	●	●		●	●●	K7.23,24,25
MCR 200-82	●	○		●●	●●	●	○	●	●	K7.26, 27
Kesselfolge										
MCR 200-73		●	●						●	K7.14
alternativ:		○○							●	
alternativ:	○	○							●	
alternativ:	○		○						●	
MCR 200-74			●●						●	K7.15
Erweiterungsregler										
MCR 200-41				●●	●●				●●●●●●	K7.16
MCR 200-43				●●●	●●●	●	●		●●	K7.17
MCR 200-45				●●●●	●●●●				●	K7.18
MCR 200-65*	○	●		●	●	●			●●	K7.39
MCR 200-66				●●	●				●●	K7.40

* weitere Funktionen, siehe Funktionsumfang Lüftungstechnik ● = Anzahl der enthaltenen Funktionen ○ = alternativ möglich

Funktionsumfang der Regler MCR 200 Fernheiztechnik

Anlagenteil	Fernwärme- übergabe- regelung		Heizkreis- regelung		Warmwasserregelung				Alarm	Anlagen- beispiel Seite ...
	Fernheiz- ventil primär- seitig	Impuls- eingang	Mischer/ Ventile	Heizkreis- pumpe	Mischer/ Ventil	Lade- pumpe sekundär- seitig	Schicht- speicher- lade- pumpe	Zirkula- tions- pumpe		
Symbole der Regler									SM	
Reglertyp: Grundregler										
MCR 200-51	●	●	●	●		●			●●	K7.28
MCR 200-52	●	●	●	●	●	●	●	●		K7.29
MCR 200-53	●	●	●●	●●		●	●	●		K7.30
MCR 200-54	●●	●		●		●			●	K7.31
MCR 200-55	●	●		●		●	●	●	●●	K7.32

● = Anzahl der enthaltenen Funktionen

Funktionsumfang der Regler MCR 200 Lüftungstechnik

Anlagenteil	Mischluft- klappen	Heizen		Kühlen		Wärmerück- gewinnung		Zuluft-/ Abluft- klappen	Keilriemen- Filterüber- wachung	Abluft-/Zuluft- Ventilatoren		Anlagen- beispiel Seite ...
	Stell- antrieb	Ventil/ Mischer	Pumpe	Ventil	Pumpe	Ventil/ Mischer	Pumpe	Stell- antrieb		1. Stufe	2. Stufe	
Symbole der Regler	Y ₃			Y ₂		Y ₂ /Y ₃						
Reglertyp: Lüftungsregler												
MCR 200-61 Anlage 1: Variante 1 Variante 2 Variante 3 Anlage 2:	●	●	●	●	●**	●	●**	●	●●	●	●	K7.33 K7.34
MCR 200-62 Variante 1 Variante 2 Variante 3	●	●	●	●	●**	●	●**	●	●●	●	●	K7.35 K 7.36
MCR 200-63 Variante 1 Variante 2 (2 Anlagen)	●●	●●	●●			●●	●●**		●○	●●	●●	K7.37
MCR 200-64 (3 Anlagen)	●●●	●●●	●●●						●●●	●●●		K7.38
MCR 200-65*	○	●	●					○	●	●		K7.39
MCR 200-66 Variante 1 Variante 2	○	●	●			●		○	●	●		K7.40

* = Weitere Funktionen, siehe Funktionsumfang Heizungstechnik

** = Ansteuerung über Hilfsschalter

● = Anzahl der enthaltenen Funktionen

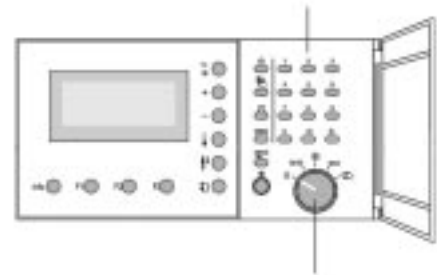
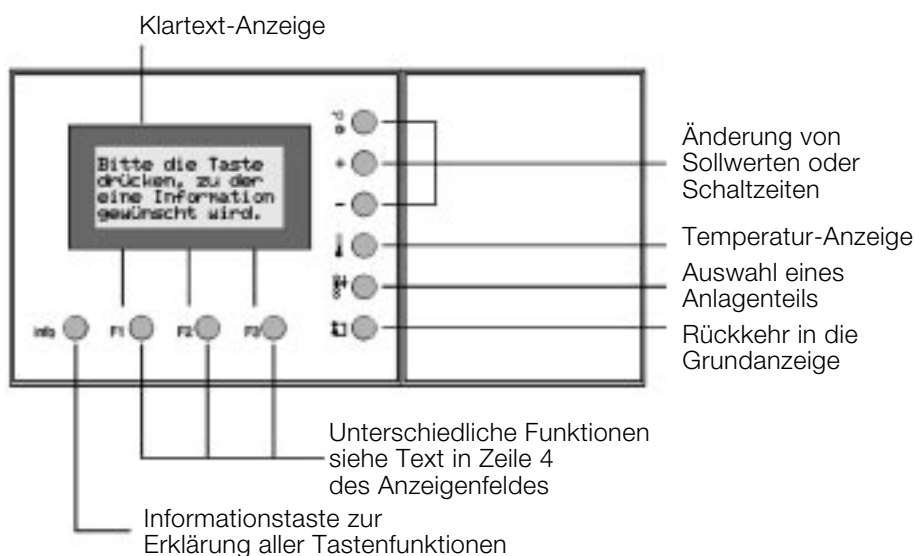
○ = alternativ möglich

Bediengerät MCR 200-MB 1

Das Bediengerät besitzt innerhalb des Regelsystems eine „Schlüssel-funktion“. Es dient als Befehls- und Informationszentrale. Pro Regelgerät MCR 200 ist ein Bediengerät erforderlich. So lassen sich alle wichtigen Informationen der Anlage, wie z. B. tatsächliche Temperaturen (Istwerte) für die eingestellten Anlagendaten über das Bediengerät abfragen bzw. werden alle Störmeldungen über das Display am jeweiligen Regelgerät angezeigt.

Außerdem sind sämtliche Einstell-daten wie z. B. Temperatursollwerte, Uhrenschaftzeiten und Systemdaten dem Regler über das Bediengerät mitzuteilen. Das Bediengerät erlaubt eine einfache und komfortable Bedie-nung in mehreren Stufen. Mit Hilfe eines großen Klartextfeldes wird dem Benutzer dabei eine informative Schritt-für-Schritt-Hilfe geboten.

Mit einem speziellen Bediendialog (Infotaste) erklärt der Regler sich selbst und seine Funktionen. Bei jedem Tastendruck erscheinen klare Auskünfte und gegebenenfalls wei-tere Anweisungen zur Bedienung. Eine klare Trennung zwischen den Informations- und Stell-tasten zum wahlweisen Eingriff des Betreibers und den eigentlichen Programmier-tasten vereinfacht die Handhabung.



Bediengerät extern

Das Bediengerät kann getrennt vom Regler an beliebiger Stelle angebracht werden, z. B. im Wohnzimmer oder im Büro. Dann ist zur Montage des Bediengerätes an der Wand der Montagesockel **MCR 200-WK1** erforderlich und zusätzlich zu bestellen.

Die maximale Entfernung zwischen dem Bediengerät und dem Regelgerät beträgt 300 m. Verwendet wird hierbei ein abgeschirmtes Kabel mit einem Querschnitt von $4 \times 1,5 \text{ mm}^2$.

Alle Tasten, die nur zur Inbetriebnahme oder für den Service notwendig sind sowie der Betriebsarten-schalter sind hinter einer Abdecktür angeordnet. Nur die Tasten zur Abfrage von Temperatur und Schaltzeiten bzw. zur kurzfristigen Veränderung von Temperatursollwerten sind frei zugänglich angeordnet. Um die Bedienung so einfach wie möglich zu gestalten, ist dem Regler für jeden Parameter eine vernünftige Grundeinstellung mitgegeben. Für die Schaltzeiten ist ein werkseitiges Grundprogramm eingestellt. Sogar die Uhrzeit und das Datum sind bereits werkseitig eingestellt.

Die Bedienung ist auf 3 Ebenen verteilt:

1. Es werden nur Abfragen vorgenommen.
2. Die häufigen und geläufigen Einstellungen (Sollwerte, Schaltpunkte usw.) lassen sich abfragen und verändern.
3. Die regelungstechnischen Parameter werden zugänglich und lassen sich bei Bedarf verändern.

Das Bediengerät wird so ausgeliefert, daß alle drei Ebenen für den Heizungsfachmann zugänglich sind. Bei Bedarf läßt sich durch entsprechende Code-Eingabe zusätzlich die 3. Ebene (Service-Ebene) „abschließen“, so daß Unbefugte keinen Zugriff zur Parameter-Einstellung des Reglers haben.

Versorgungsmodul MN 1

Das Versorgungsmodul MN 1 (P1= Position 1) erzeugt alle Spannungen, die der Regler benötigt. Auf dem Versorgungsmodul MN 1 befindet sich der Betriebsschalter zum Ein- bzw. Ausschalten der Versorgungsspannung (niederspannungsseitig). Eine Leuchtdiode zeigt, daß die Arbeitsspannung für das Computermodul vorhanden ist.



Versorgungsmodul MN 1

Computermodul MC 1

Das Computermodul MC 1 (P4 = Position 4) enthält den zentralen Mikroprozessor, das komplette Regelprogramm und alle Daten des Regelgeräts. Dort laufen alle Informationen von Fühlern, Wählern, und vom Bediengerät zusammen und werden verarbeitet. Das Computermodul steuert die Ausgangsmodule an, die dann die Steuerung von Pumpen, Stellmotoren und Brenner übernehmen. Die Leuchtdiode zeigt, daß das Regelprogramm störungsfrei arbeitet.



Computermodul MC 1

Ausgangsmodule

Es existieren 3 verschiedene Ausgangsmodule:

- MA 1 1 x Dreipunkt-Ausgang mit Funkentstörung
4 x Zweipunkt-Ausgang
- MA 2 2 x Dreipunkt-Ausgang mit Funkentstörung
2 x Zweipunkt-Ausgang
- MA 3 3 x Zweipunkt-Ausgang
4 x 0...10 V-Ausgang (stetig)

Ausgangsmodule



MA 1 MA 2 MA 3

Jedem Reglerausgang ist auf den Ausgangs-Modulen MA 1, 2, 3 ein Handschalter, bzw. Potentiometer sowie eine Leuchtdiode zur Funktionskontrolle zugeordnet. Welche Stellorgane der Regler von den einzelnen Ausgängen ansteuert, zeigen jeweils die Symbole neben den Leuchtdioden.

Fühler und Wähler für das MCR 200-System

Zur Temperaturmessung sind nur **original CENTRA-Fühler** der 20 kΩ-Reihe zu verwenden, z. B. AF 20, VF 20A, KTF 20, IRF 20 usw.

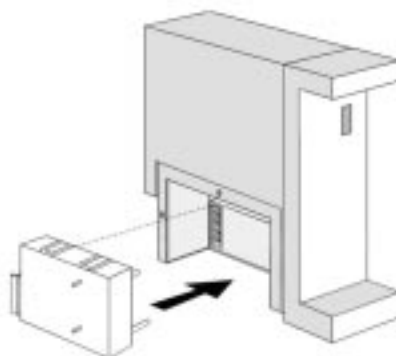
Nur diese garantieren einen einwandfreien Regelbetrieb! Der im Mikrocomputer verarbeitete Meßbereich für Außentemperatur-, Vorlauftemperatur- und Raumtemperaturfühler beträgt einheitlich -50 °C bis +150 °C. Wobei die einzusetzenden Fühler jeweils nur einen speziell angepaßten Teil des Meßbereichs nutzen.

Pro Regelsystem MCR 200 ist nur ein Außenfühler erforderlich.

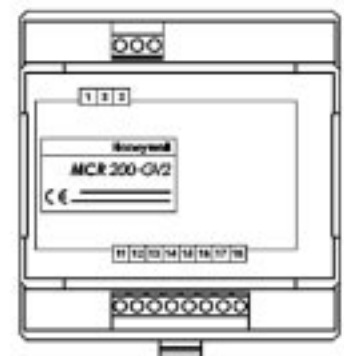
Zur Sonnenaufschaltung ist der SAF 25, erforderlich. Als Fernbedienungen sind nur die speziell dafür vorgesehenen Geräte TF 22/ T7412D1004 und S7014B1000 (für Lüftungsanwendungen) zu verwenden. Welche Zubehörteile jeweils erforderlich sind, ist den Anlagenbildern bzw. dem Geräteaufwand der einzelnen Beispiele zu entnehmen.

Kommunikationsbausteine

Bis zu vier Regelgeräte MCR 200 und ein Faxgerät MCR 200-FAX 2 können zu einen Regelsystem kombiniert werden. Für die Kommunikation der Regler untereinander sind alle Regler mit Kommunikationsbausteinen auszurüsten. Pro Regler 1 Kommunikationsbaustein MCR 200-GV1 ermöglicht die Kommunikation der Regler untereinander bis zu einem Max. Gesamtabstand von 2 m. Darüber hinaus, bis insgesamt 1200 m Entfernung sind weitere zusätzliche Kommunikationsbausteine MCR 200-GV2 erforderlich.



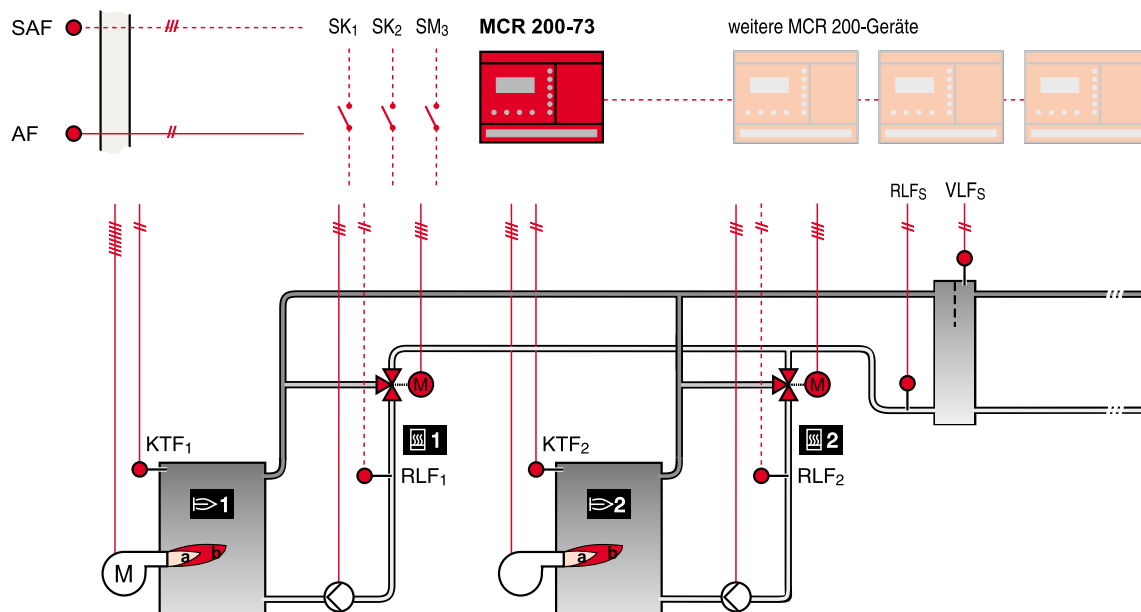
MCR 200-GV 1



MCR 200-GV 2

Maße: B x L x H = 95 x 93 x 42 mm

Kesselfolgereger MCR 200-73 für eine Kesselfolgeschaltung mit 2 Öl- oder Gaskesseln



Anwendung

Kesselfolgereger für 2 Kessel. Beide Kessel lassen sich mit zweistufigen oder einstufigen Brennern steuern. Wahlweise kann ein Kessel auch mit modulierendem Brenner betrieben werden. Jeder Kessel wird optimal geschützt durch Maximalbegrenzung und stetige Minimalbegrenzung der Kesselrücklauf-temperatur. Die Kesselfolgeschaltung kann als eigenständige Lösung witterungsgeführt oder insbesondere im Verbund mit weiteren MCR 200-Geräten betrieben werden. Ferner ist eine Aufschaltung von Regelgeräten mit Kontakt- bzw. 0...10 V-Ausgang möglich. Alle Relaisausgänge sind auf manuellen Betrieb umschaltbar.

Hydraulische Schaltung

Die einwandfreie Funktion einer Kesselfolge-Regelung hängt von der passenden Paarung von Regler und Hydraulik ab. Spezielle Regler, wie der MCR 200-73 sind in der Lage, mit mehr als einer Regelgröße auch schwierige Hydrauliken abzudecken. Temperaturkopplungen mit Wärmeabnehmern werden mit diesem Regler eliminiert.

Funktionen

Die Grundfunktionen sind in einem unverlierbaren Programm enthalten. Alle Parameter sind mit einer vernünftigen Grundeinstellung vorbesetzt und erlauben bei Bedarf individuelle Anpassungen. Dafür ist kein PC-Einsatz nötig.

Kesselregelung

- Kesseltemperatur-Regelung für 1- oder 2-stufige Brenner, wahlweise 1 Brenner modulierend
- Energieoptimierte Aufheizstrategie
- Stetige Minimalbegrenzung der Kesselrücklauf-temperatur
- Maximalbegrenzung der Kesseltemperatur
- Mindestein- und Ausschaltzeiten des Brenners
- Betriebsstundenerfassung für jede Brennerstufe
- Tausch des Führungskessels zeit- und außen-temperaturabhängig
- Außen-temperaturabhängige Sperrung des Folgekessels

Besonderheiten

- Leistungsregelung über selbst-erlernende Reglermatrix
- Dynamische Außen-temperatur-anpassung
- Heizgrenzen
- Frostschutz
- Schaltuhr für Wochen- und Jahresprogramme
- Aufschaltung aller CENTRA-Regler und Fremdregler mit Brenner- bzw. 0...10 V-Ausgang möglich
- Sonnenaufschaltung möglich

Kombination

Kombinationsmöglichkeit von MCR 200-Geräten nach freier Wahl. Die Kesselfolgereger MCR 200-73/-74 sind in einem System nur einmal möglich.

Kommunikation

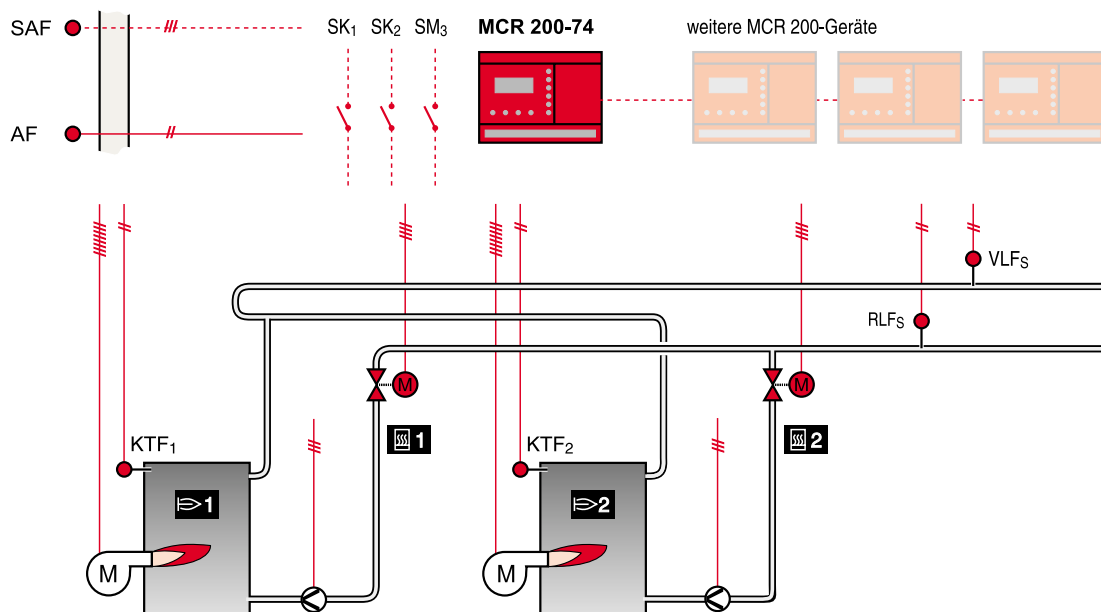
Die Kommunikation der Regelgeräte MCR 200 erfolgt über den Systembus. Möglich mit Kommunikationsbaustein MCR 200-GV1 (max. 2 m) bzw. bei größerer Entfernung (max. 1200 m) mit zusätzlichem Kommunikationsbaustein MCR 200-GV2. Kommuniziert werden alle für das Regelsystem erforderlichen Daten.

Störmeldung

Wenn entscheidende Temperaturen in angemessenen Zeiten nicht erreicht werden, erzeugt der Regler eine Störmeldung. Zwei zusätzliche Störmeldebau- eingänge ermöglichen das Aufschalten von ext. Störungen der beiden Kessel 1 und Kessel 2, ein weiterer ermöglicht das Aufschalten von beliebigen haustechnischen Störungen, wie z. B. Unterschreitung der Mindestfüllmenge im Öltank. Eine Erweiterung mit MCR 200-FAX 2/-SP1 ermöglicht die Zustellung eines Störmeldeprotokolls an ein Telefaxgerät bei der zuständigen Fachfirma. Parallel dazu kann ein Eurosignal den Telefaxeingang melden. Das Sprachmodul ermöglicht zusätzlich die Alarmierung per Telefonanruf. (siehe Seite 41ff).

Die Geräteaufstellung finden Sie in unserer aktuellen Preisliste.

Kesselfolgeregler MCR 200-74 für eine Kesselfolgeschaltung mit 2 Öl- oder Gaskesseln mit 2 modulierenden Brennern



Anwendung

Kesselfolgeregler für 2 Kessel. Beide Kessel lassen sich mit modulierenden Brennern betreiben. Pro Kessel sind Minimal- und Maximalbegrenzungen der Kesseltemperatur einstellbar. Die Kesselfolgeschaltung kann als eigenständige Lösung witterungsgeführt und im Verbund mit anderen MCR 200-Geräten betrieben werden. Ferner ist eine Aufschaltung von Regelgeräten mit Brennerkontakt bzw. 0...10 V-Ausgang möglich. Alle Relaisausgänge sind auf manuellen Betrieb umschaltbar.

Hydraulische Schaltung

Die einwandfreie Funktion einer Kesselfolge-Regelung hängt von der passenden Paarung von Regler und Hydraulik ab. Spezielle Regler, wie der MCR 200-74 sind in der Lage, mit mehr als einer Regelgröße auch schwierige Hydrauliken abzudecken. Temperaturkopplungen mit Wärmeabnehmern werden mit diesem Regler eliminiert.

Funktionen

Die Grundfunktionen sind in einem unverlierbaren Programm enthalten. Alle Parameter sind mit einer vernünftigen Grundeinstellungen vorbesetzt und erlauben bei Bedarf individuelle Anpassungen. Dafür ist kein PC-Einsatz nötig.

Kesselregelung

- Kesseltemperatur-Regelung für 2 modulierende Brenner,
- Energieoptimierte Aufheizstrategie
- Stetige Minimalbegrenzung der Kesseltemperatur mit Drosselklappe
- Maximalbegrenzung der Kesseltemperatur
- Mindesteinschaltzeiten für beide Brenner
- Betriebsstundenerfassung für jede Brennerstufe
- Tausch des Führungskessels zeit- und außentemperaturabhängig
- Außentemperaturabhängige Sperrung des Folgekessels

Besonderheiten

- Leistungsregelung über selbstlernende Reglermatrix
- Dynamische Außentemperatur-anpassung
- Heizgrenzen
- Frostschutz
- Schaltuhr für Wochen- und Jahresprogramme
- Aufschaltung aller CENTRA-Regler und Fremdreger mit Brenner- bzw. 0...10 V-Ausgang möglich
- Sonnenaufschaltung möglich

Kombination

Kombinationsmöglichkeit von MCR200-Geräten nach freier Wahl. Die Kesselfolgeregler MCR 200-73/-74 sind in einem System nur einmal möglich.

Kommunikation

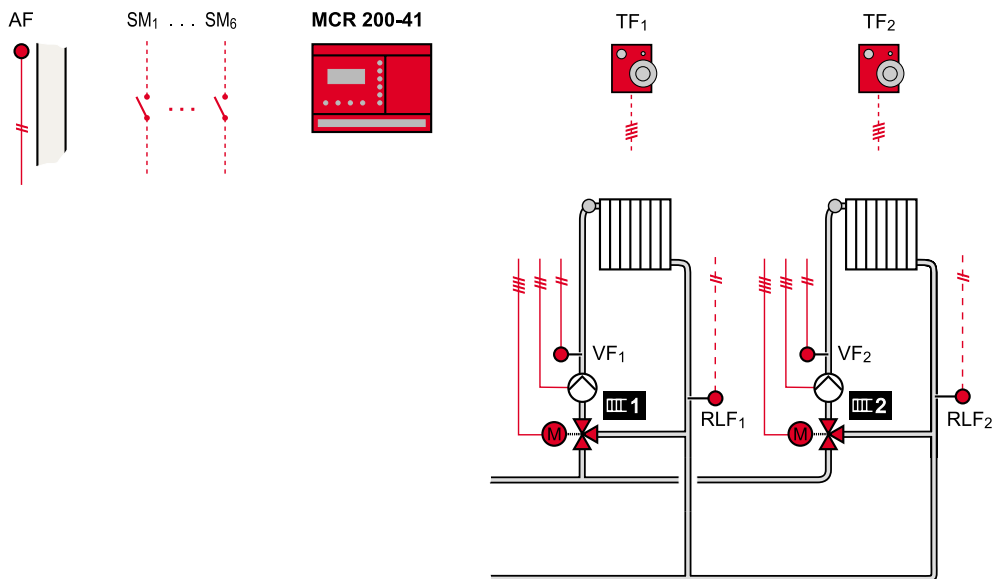
Die Kommunikation der Regelgeräte MCR 200 erfolgt über den Systembus. Möglich mit Kommunikationsbaustein MCR 200-GV1 (max. 2 m) bzw. bei größerer Entfernung (max. 1200 m) mit zusätzlichem Kommunikationsbaustein MCR 200-GV2. Kommuniziert werden alle für das Regelsystem erforderlichen Daten.

Störmeldung

Wenn entscheidende Temperaturen in angemessenen Zeiten nicht erreicht werden, erzeugt der Regler eine Störmeldung. Ein zusätzlicher Störmeldevorgang ermöglicht das Aufschalten von beliebigen haustechnischen Störungen wie z. B. Unterschreitung der Mindestfüllmenge im Öltank. Eine Erweiterung mit MCR 200-FAX 2/-SP 1 ermöglicht die Zustellung eines Störmeldepaketes an ein Telefaxgerät bei der zuständigen Fachfirma. Parallel dazu kann ein Eurosignal den Telefaxeingang melden. Das Sprachmodul ermöglicht zusätzlich die Alarmierung per Telefonanruf (siehe Seite 41ff).

Die Geräteaufstellung finden Sie in unserer aktuellen Preisliste.

Heizkreis-/Erweiterungsregler MCR 200-41 für 2 Mischkreise



Anwendung

Witterungsgeführte Vorlauftemperatur-Regelung für Radiatoren, Konvektoren oder Niedertemperatur-Heizkreise. Einsetzbar als eigenständiger Regler oder als Erweiterungsregler in Verbindung mit Kessel- oder Fernheizregler. Alle Relaisausgänge sind auf manuellen Betrieb umschaltbar.

Funktionen

Die Grundfunktionen sind in einem unverlierbaren Programm enthalten. Alle Parameter sind mit vernünftigen Grundeinstellungen vorbesetzt und erlauben bei Bedarf individuelle Anpassungen. Dafür ist kein PC-Einsatz nötig.

Mischkreis

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm für jeden Mischkreis
- Optimierung der Ein- und Ausschaltzeiten
- Adaption der Heizkennlinie
- Dynamische Außentemperatur-anpassung
- Hausmeisterfunktion
- Frostschutzfunktion
- Mischkreis wahlweise witterungs- oder raumgeführt einstellbar
- Min./Max. Begrenzung der Vorlauftemperatur
- Raumtemperatur-Sollwerttrampe für Aufheiz- und Absenkbetrieb, einstellbar für jeden Mischkreis
- Inbetriebnahme-Automatik für Fußbodenheizflächen
- Max. Begrenzung der Heizkreis-Rücklauftemperatur (wahlweise)

Kombination

Kombinationsmöglichkeit von MCR 200-Geräten nach freier Wahl. Die Kessel-folgeregler MCR 200-73/-74 sind in einem System nur einmal möglich.

Kommunikation

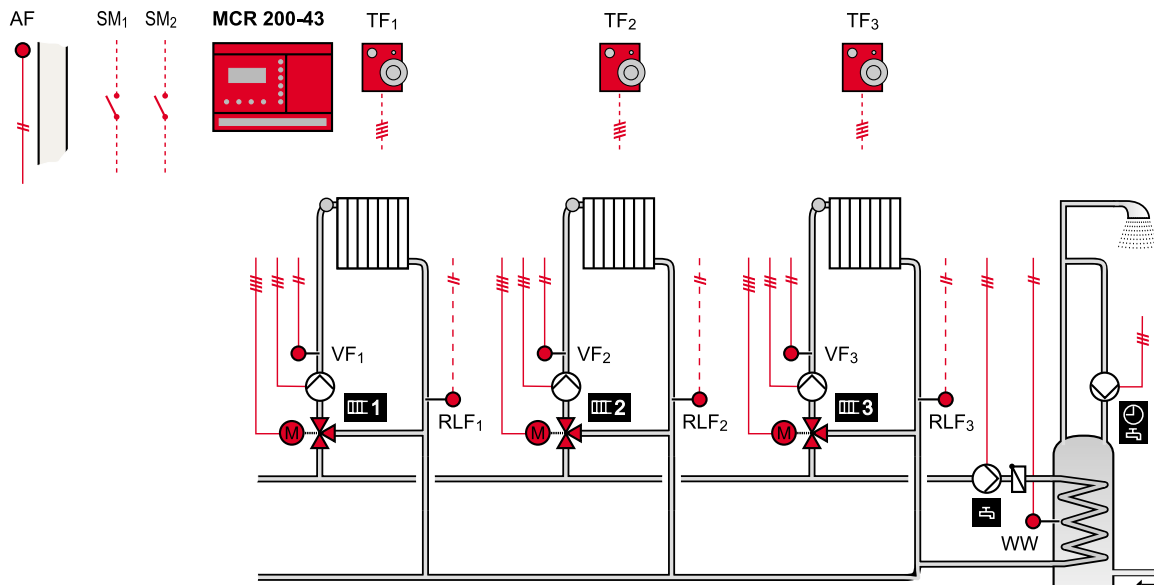
Die Kommunikation der Regelgeräte MCR 200 erfolgt über den Systembus. Möglich mit Kommunikationsbaustein MCR 200-GV1 (max. 2 m) bzw. bei größerer Entfernung (max. 1200 m) mit zusätzlichem Kommunikationsbaustein MCR 200-GV2. Kommuniziert werden alle für das Regelsystem erforderlichen Daten.

Störmeldung

Wenn entscheidende Temperaturen in angemessenen Zeiten nicht erreicht werden, erzeugt der Regler eine Störmeldung. 6 zusätzliche Störmeldeeingänge ermöglichen das Aufschalten von beliebigen haustechnischen Störmeldungen wie z. B. Brennerstörung, Abwasserhebeanlage defekt usw. Eine Erweiterung mit MCR 200-FAX 2 ermöglicht die Zustellung eines Störmeldeprotokolls an ein Telefaxgerät bei der zuständigen Fachfirma. Parallel dazu kann ein Eurosignal den Telefaxeingang melden. MCR 200-SP1 ermöglicht zusätzlich die Kommunikation per Telefon (siehe Seite 41ff).

Die Geräteaufstellung finden Sie in unserer aktuellen Preisliste.

Heizkreis-/Erweiterungsregler MCR 200-43 für 3 Mischkreise, 1 Warmwasserregelung, 1 Zirkulationspumpensteuerung



Anwendung

Witterungsgeführte Vorlauftemperatur-Regelung für Radiatoren, Konvektoren oder Niedertemperatur-Heizkreise. Einsetzbar als eigenständiger Regler oder als Erweiterungsregler in Verbindung mit Kesselfolge- oder Fernheizregler. Verschiedene Varianten der Warmwasservorrangschaltung. Alle Relaisausgänge sind auf manuellen Betrieb umschaltbar.

Funktionen

Die Grundfunktionen sind in einem unverlierbaren Programm enthalten. Alle Parameter sind mit vernünftigen Grundeinstellungen vorbesetzt und erlauben bei Bedarf individuelle Anpassungen. Dafür ist kein PC-Einsatz nötig.

Mischkreis

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm für jeden Mischkreis
- Optimierung der Ein- und Ausschaltzeiten
- Adaption der Heizkennlinie
- Dynamische Außentemperaturanpassung
- Hausmeisterfunktion
- Frostschutzfunktion
- Mischkreis wahlweise witterungs- oder raumgeführt einstellbar
- Min./Max. Begrenzung der Vorlauftemperatur
- Raumtemperatur-Sollwerttrampe für Aufheiz- und Absenkbetrieb, einstellbar für jeden Mischkreis
- Inbetriebnahme-Automatik für Fußbodenheizflächen

Warmwasserregelung

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Verschiedene Varianten der Warmwasservorrangschaltung. (Absoluter-, zeitabhängiger- und ohne Vorrang)
- Anti-Legionellen-Automatik einstellbar
- Zirkulationspumpensteuerung
- Max. Begrenzung der Heizkreis-Rücklauftemperatur (wahlweise)

Kombination

Kombinationsmöglichkeit von MCR 200-Geräten nach freier Wahl. Die Kesselfolgerregler MCR 200-73/-74 sind in einem System nur einmal möglich.

Kommunikation

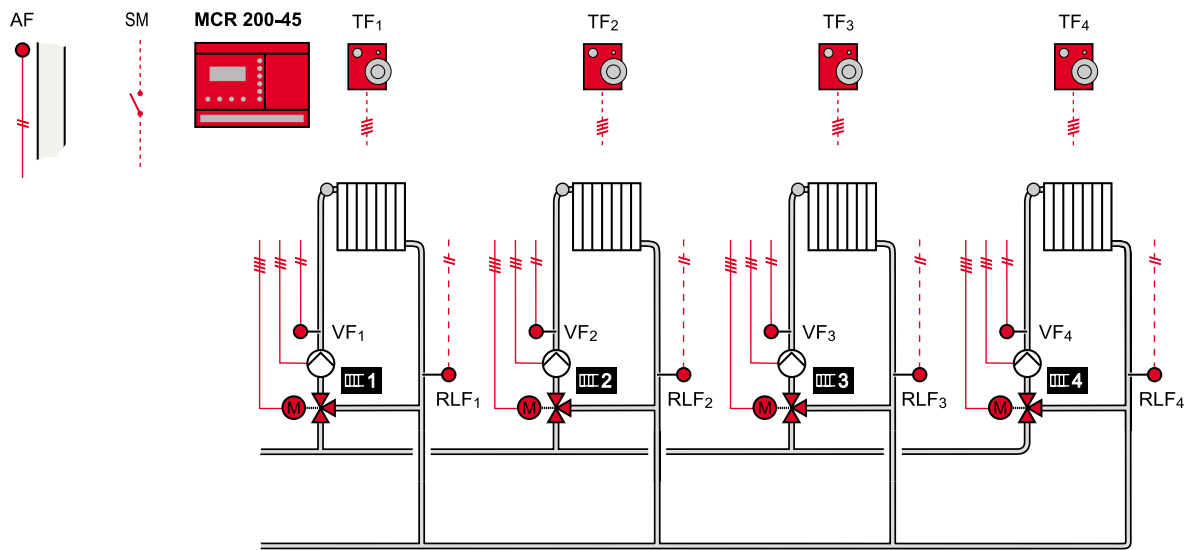
Die Kommunikation der Regelgeräte MCR 200 erfolgt über den Systembus. Möglich mit Kommunikationsbaustein MCR 200-GV1 (max. 2 m) bzw. bei größerer Entfernung (max. 1200 m) mit zusätzlichem Kommunikationsbaustein MCR 200-GV2. Kommuniziert werden alle für das Regelsystem erforderlichen Daten.

Störmeldung

Wenn entscheidende Temperaturen in angemessenen Zeiten nicht erreicht werden, erzeugt der Regler eine Störmeldung. 2 zusätzliche Störmeldeingänge ermöglichen das Aufschalten von beliebigen haustechnischen Störmeldungen wie z. B. Brennerstörung, Abwasserhebeanlage defekt usw. Eine Erweiterung mit MCR 200-FAX 2 ermöglicht die Zustellung eines Störmeldeprotokolls an ein Telefaxgerät bei der zuständigen Fachfirma. Parallel dazu kann ein Eurosignal den Telefaxeingang melden. MCR200-SP1 ermöglicht zusätzlich die Kommunikation per Telefon (siehe Seite 41ff).

Die Geräteaufstellung finden Sie in unserer aktuellen Preisliste.

Heizkreis-/Erweiterungsregler MCR 200-45 für 4 Mischkreise



Anwendung

Witterungsgeführte Vorlauftemperatur-Regelung für Radiatoren, Konvektoren oder Niedertemperatur-Heizkreise. Einsetzbar nur in Verbindung mit weiteren MCR 200-Regelgeräten, die einen Außenfühlereingang haben (z. B. MCR 200-73). **Alternativ ist bei Verzicht auf Raumtemperaturfühler-Anschluss am TF₄ ein Außentemperaturfühler anzuschließen.** Mit dieser Maßnahme erschließt sich auch für dieses Gerät die Möglichkeit eines eigenständigen Betriebes. Alle Relaisausgänge sind auf manuellen Betrieb umschaltbar.

Funktionen

Die Grundfunktionen sind in einem unverlierbaren Programm enthalten. Alle Parameter sind mit vernünftigen Grundeinstellungen vorbesetzt und erlauben bei Bedarf individuelle Anpassungen. Dafür ist kein PC-Einsatz nötig.

Mischkreis

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm für jeden Mischkreis
- Optimierung der Ein- und Ausschaltzeiten
- Adaption der Heizkennlinie
- Dynamische Außentemperatur-anpassung
- Hausmeisterfunktion
- Frostschutzfunktion
- 3 Mischkreise wahlweise witterungs- oder raumgeführt einstellbar
- Min./Max. Begrenzung der Vorlauftemperatur
- Raumtemperatur-Sollwertrampe für Aufheiz- und Absenkbetrieb, einstellbar für jeden Mischkreis
- Inbetriebnahme-Automatik für Fußbodenheizflächen
- Max. Begrenzung der Heizkreis-Rücklauftemperatur (wahlweise)

Kombination

Kombinationsmöglichkeit von MCR 200-Geräten nach freier Wahl. Die Kesselfolgerregler MCR 200-73/-74 sind in einem System nur einmal möglich.

Kommunikation

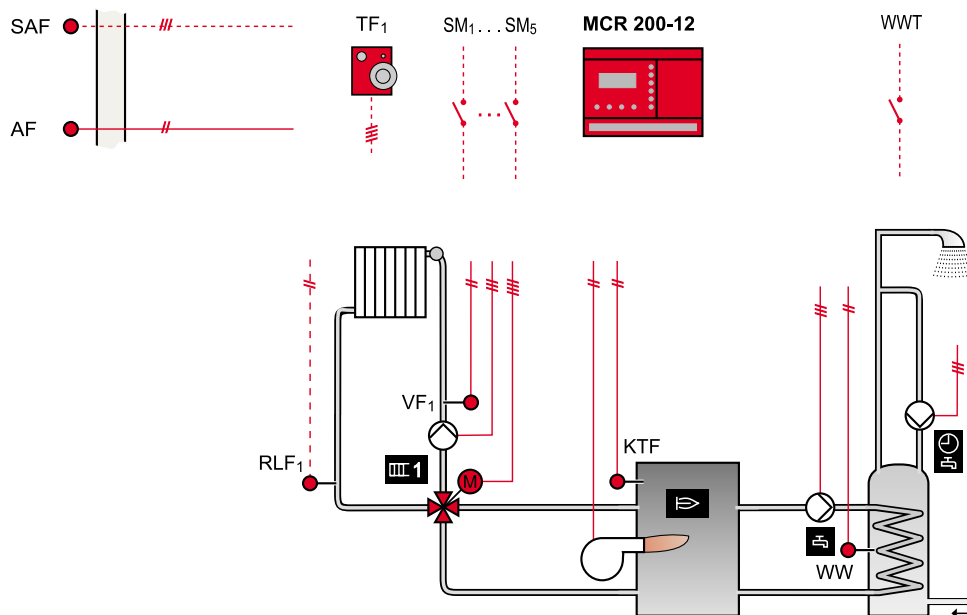
Die Kommunikation der Regelgeräte MCR 200 erfolgt über den Systembus. Möglich mit Kommunikationsbaustein MCR 200-GV1 (max. 2 m) bzw. bei größerer Entfernung (max. 1200 m) mit zusätzlichem Kommunikationsbaustein MCR 200-GV2. Kommuniziert werden alle für das Regelsystem erforderlichen Daten.

Störmeldung

Wenn entscheidende Temperaturen in angemessenen Zeiten nicht erreicht werden, erzeugt der Regler eine Störmeldung. Ein zusätzlicher Störmeldeingang ermöglicht das Aufschalten von beliebigen haustechnischen Störmeldungen wie z. B. Brennerstörung, Abwasserhebeanlage defekt usw. Eine Erweiterung mit MCR 200-FAX 2 ermöglicht die Zustellung eines Störmeldeprotokolls an ein Telefaxgerät bei der zuständigen Fachfirma. Parallel dazu kann ein Eurosignal den Telefaxeingang melden. MCR 200-SP1 ermöglicht zusätzlich die Kommunikation per Telefon (siehe Seite 41ff).

Die Geräteaufstellung finden Sie in unserer aktuellen Preisliste.

Heizkreisregler MCR 200-12 für 1 Mischkreis, 1 Kesselregelung 1-stufig, 1 Warmwasserregelung, 1 Zirkulationspumpensteuerung



Anwendung

Witterungsgeführte Vorlauftemperatur-Regelung für Radiatoren, Konvektoren oder Niedertemperatur-Heizkreise. Brenneransteuerung zur bedarfsabhängigen Regelung aller Kesseltypen. Verschiedene Varianten der Warmwasservorrangschaltung. Alle Relaisausgänge sind auf manuellen Betrieb umschaltbar.

Funktionen

Die Grundfunktionen sind in einem unverlierbaren Programm enthalten. Alle Parameter sind mit vernünftigen Grundeinstellungen vorbesetzt und erlauben bei Bedarf individuelle Anpassungen. Dafür ist kein PC-Einsatz nötig.

Kesselregelung

- Bedarfsabhängige (gleitende) Kesseltemperatur-Regelung für einstufige Brenner
- Ansteuerung aller Kesseltypen (Hoch-, Nieder-, Tieftemperatur- und Brennwertkessel)
- Geeignet für Öl- oder gasbefeuerte (Gebläse und atmosphärische) Brenner
- Einstellbare Mindestein- und Mindestausschaltzeiten des Brenners
- Kesselkorrosionsschutzfunktionen

Mischkreis

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Optimierung der Ein- und Ausschaltzeiten
- Adaption der Heizkennlinie
- Dynamische Außentemperaturanpassung
- Hausmeisterfunktion
- Inbetriebnahme-Automatik für Fußbodenheizflächen
- Frostschutzfunktion
- Mischkreis wahlweise witterungs- oder raumgeführt einstellbar
- Min./Max. Begrenzung der Vorlauftemperatur
- Raumtemperatur-Sollwertrampe für Aufheiz- und Absenkbetrieb, einstellbar für jeden Mischkreis
- Sonnenaufschaltung möglich

Warmwasserregelung

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Verschiedene Varianten der Warmwasservorrangschaltung. (Absoluter-, zeitabhängiger- und ohne Vorrang)
- Anti-Legionellen-Automatik einstellbar
- Zirkulationspumpensteuerung

Kombination

Kombinationsmöglichkeit von MCR 200-Geräten nach freier Wahl. Die Kesselfolgerregler MCR 200-73/-74 sind in einem System nur einmal möglich.

Kommunikation

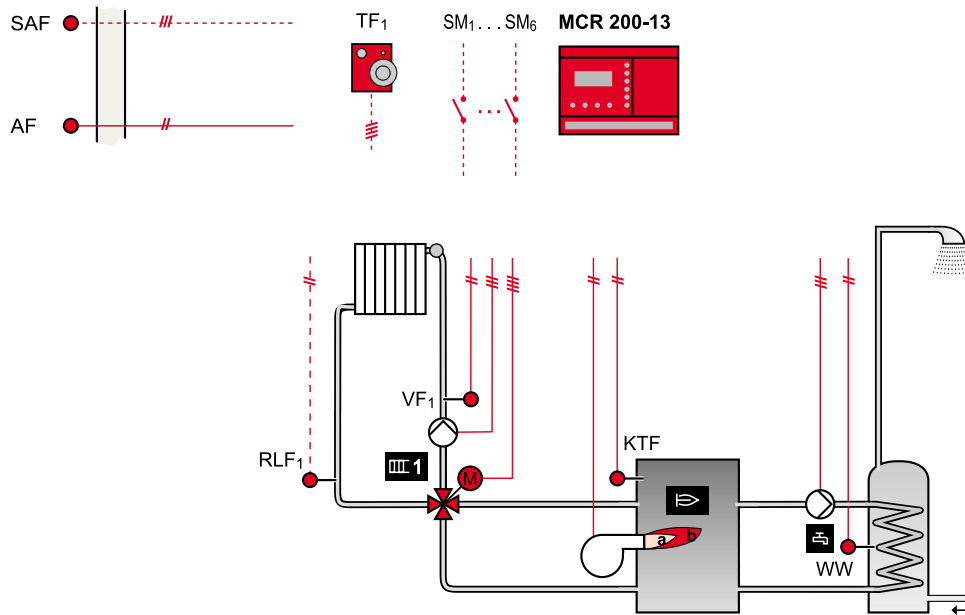
Die Kommunikation der Regelgeräte MCR 200 erfolgt über den Systembus. Möglich mit Kommunikationsbaustein MCR 200-GV1 (max. 2 m) bzw. bei größerer Entfernung (max. 1200 m) mit zusätzlichem Kommunikationsbaustein MCR 200-GV2. Kommuniziert werden alle für das Regelsystem erforderlichen Daten.

Störmeldung

Wenn entscheidende Temperaturen in angemessenen Zeiten nicht erreicht werden, erzeugt der Regler eine Störmeldung. 5 zusätzliche Störmeldeeingänge ermöglichen das Umschalten von beliebigen haustechnischen Störmeldungen wie z. B. Brennerstörung, Abwasserhebeanlage defekt usw. Eine Erweiterung mit MCR 200-FAX 2 ermöglicht die Zustellung eines Störmeldeprotokolls an ein Telefaxgerät bei der zuständigen Fachfirma. Parallel dazu kann ein Eurosignal den Telefaxeingang melden. MCR200-SP1 ermöglicht zusätzlich die Kommunikation per Telefon (siehe Seite 41ff).

Die Geräteaufstellung finden Sie in unserer aktuellen Preisliste.

Heizkreisregler MCR 200-13 für 1 Mischkreis, 1 Kesselregelung 1- oder 2-stufig, 1 Warmwasserregelung



Anwendung

Witterungsgeführte Vorlauftemperatur-Regelung für Radiatoren, Konvektoren oder Niedertemperatur-Heizkreise. Zweistufige Brenneransteuerung zur bedarfsabhängigen Regelung aller Kesseltypen. Verschiedene Varianten der Warmwasservorrangschaltung. Alle Relaisausgänge sind auf manuellen Betrieb umschaltbar.

Funktionen

Die Grundfunktionen sind in einem unverlierbaren Programm enthalten. Alle Parameter sind mit vernünftigen Grundeinstellungen vorbesetzt und erlauben bei Bedarf individuelle Anpassungen. Dafür ist kein PC-Einsatz nötig.

Kesselregelung

- Bedarfsabhängige (gleitende) Kesseltemperatur-Regelung für zweistufige Brenner
- Ansteuerung aller Kesseltypen (Hoch-, Nieder-, Tieftemperatur- und Brennwertkessel)
- Geeignet für Öl- oder gasbefeuerte (Gehäuse und atmosphärische) Brenner
- Einstellbare Mindestein- und Mindestausschaltzeiten des Brenners
- Kesselkorrosionsschutzfunktionen

Mischkreis

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Optimierung der Ein- und Ausschaltzeiten
- Adaption der Heizkennlinie
- Dynamische Außentemperaturanpassung
- Hausmeisterfunktion
- Inbetriebnahme-Automatik für Fußbodenheizflächen
- Frostschutzfunktion
- Mischkreis wahlweise witterungs- oder raumgeführt einstellbar
- Min./Max. Begrenzung der Vorlauftemperatur
- Raumtemperatur-Sollwerttrampe für Aufheiz- und Absenkbetrieb, einstellbar für jeden Mischkreis
- Sonnenaufschaltung möglich

Warmwasserregelung

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Verschiedene Varianten der Warmwasservorrangschaltung. (Absoluter-, zeitabhängiger- und ohne Vorrang)
- Anti-Legionellen-Automatik einstellbar

Kombination

Kombinationsmöglichkeit von MCR 200-Geräten nach freier Wahl. Die Kessel-folgeregelung MCR 200-73/-74 sind in einem System nur einmal möglich.

Kommunikation

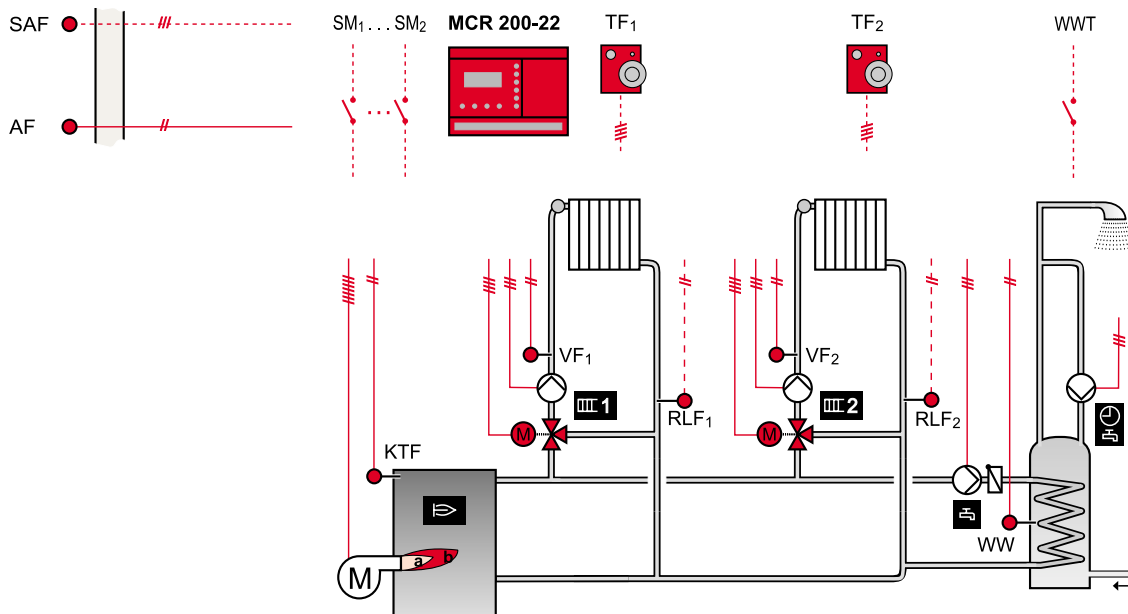
Die Kommunikation der Regelgeräte MCR 200 erfolgt über den Systembus. Möglich mit Kommunikationsbaustein MCR 200-GV1 (max. 2 m) bzw. bei größerer Entfernung (max. 1200 m) mit zusätzlichem Kommunikationsbaustein MCR 200-GV2. Kommuniziert werden alle für das Regelsystem erforderlichen Daten.

Störmeldung

Wenn entscheidende Temperaturen in angemessenen Zeiten nicht erreicht werden, erzeugt der Regler eine Störmeldung. 6 zusätzliche Störmeldeeingänge ermöglichen das Aufschalten von beliebigen haustechnischen Störmeldungen wie z. B. Brennerstörung, Abwasserhebeanlage defekt usw. Eine Erweiterung mit MCR 200-FAX 2 ermöglicht die Zustellung eines Störmeldeprotokolls an ein Telefaxgerät bei der zuständigen Fachfirma. Parallel dazu kann ein Eurosignal den Telefaxeingang melden. MCR 200-SP1 ermöglicht zusätzlich die Kommunikation per Telefon (siehe Seite 41ff).

Die Geräteaufstellung finden Sie in unserer aktuellen Preisliste.

Heizkreisregler MCR 200-22 für 2 Mischkreise, 1 Kesselregelung 1-, 2-stufig oder modulierend, 1 Warmwasserregelung 1 Zirkulationspumpensteuerung



Anwendung

Witterungsgeführte Vorlauftemperatur-Regelung für 2 Radiatoren-, Konvektoren, oder Niedertemperatur-Heizkreise. Brenneransteuerung zur bedarfsabhängigen Regelung aller Kesseltypen. Verschiedene Varianten der Warmwasservorrangschaltung. Alle Relaisausgänge sind auf manuellen Betrieb umschaltbar.

Funktionen

Die Grundfunktionen sind in einem unverlierbaren Programm enthalten. Alle Parameter sind mit vernünftigen Grundeinstellungen vorbesetzt und erlauben bei Bedarf individuelle Anpassungen. Dafür ist kein PC-Einsatz nötig.

Kesselregelung

- Bedarfsabhängige (gleitende) Kesseltemperatur-Regelung für ein-, zweistufige oder modulierende Brenner
- Ansteuerung aller Kesseltypen (Hoch-, Nieder-, Tieftemperatur- und Brennwertkessel)
- Geeignet für Öl- oder gasbefeuerte (Gebläse und atmosphärische) Brenner
- Einstellbare Mindestein- und Mindestausschaltzeiten des Brenners
- Kesselkorrosionsschutzfunktionen

Mischkreis

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Optimierung der Ein- und Ausschaltzeiten
- Adaption der Heizkennlinie
- Dynamische Außentemperaturanpassung
- Hausmeisterfunktion
- Inbetriebnahme-Automatik für Fußbodenheizflächen
- Frostschutzfunktion
- Mischkreis wahlweise witterungs- oder raumgeführt einstellbar
- Min./Max. Begrenzung der Vorlauftemperatur
- Raumtemperatur-Sollwerttrampe für Aufheiz- und Absenkbetrieb, einstellbar für jeden Mischkreis
- Sonnenaufschaltung möglich

Warmwasserregelung

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Verschiedene Varianten der Warmwasservorrangschaltung. (Absoluter-, zeitabhängiger- und ohne Vorrang)
- Anti-Legionellen-Automatik einstellbar
- Zirkulationspumpensteuerung

Kombination

Kombinationsmöglichkeit von MCR200-Geräten nach freier Wahl. Die Kesselfolgeregler MCR 200-73/-74 sind in einem System nur einmal möglich.

Kommunikation

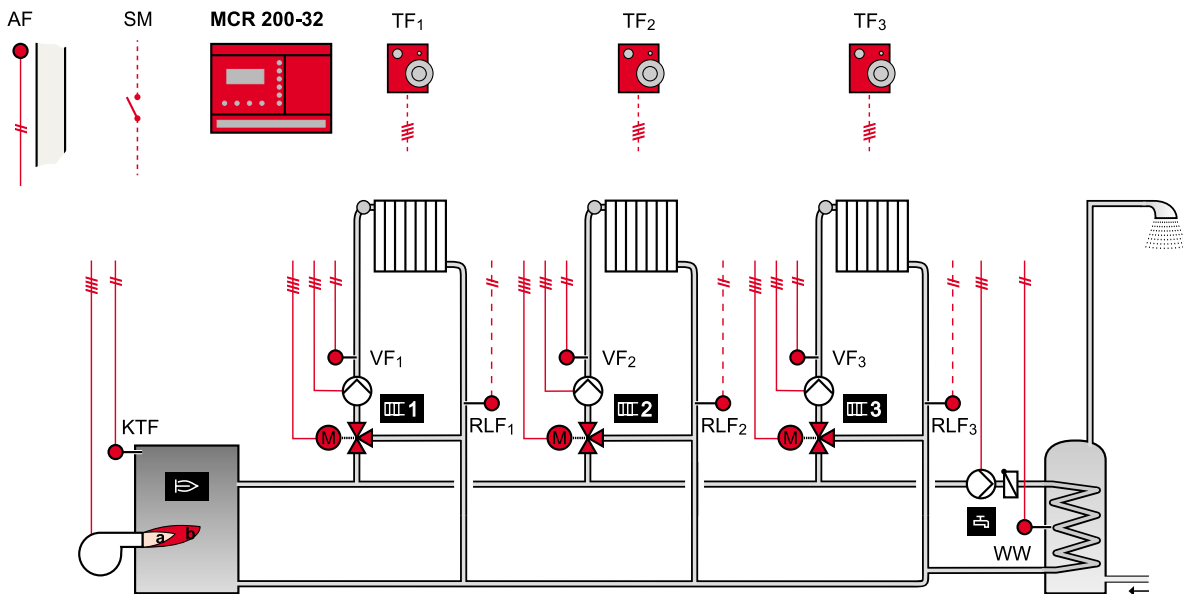
Die Kommunikation der Regelgeräte MCR 200 erfolgt über den Systembus. Möglich mit Kommunikationsbaustein MCR 200-GV1 (max. 2 m) bzw. bei größerer Entfernung (max. 1200 m) mit zusätzlichem Kommunikationsbaustein MCR 200-GV2. Kommuniziert werden alle für das Regelsystem erforderlichen Daten.

Störmeldung

Wenn entscheidende Temperaturen in angemessenen Zeiten nicht erreicht werden, erzeugt der Regler eine Störmeldung. 2 zusätzliche Störmeldeingänge ermöglichen das Aufschalten von beliebigen haustechnischen Störmeldungen wie z. B. Brennerstörung, Abwasserhebeanlage defekt usw. Eine Erweiterung mit MCR 200-FAX 2 ermöglicht die Zustellung eines Störmeldeprotokolls an ein Telefaxgerät bei der zuständigen Fachfirma. Parallel dazu kann ein Eurosignal den Telefaxeingang melden. MCR200-SP1 ermöglicht zusätzlich die Kommunikation per Telefon (siehe Seite 41).

Die Geräteaufstellung finden Sie in unserer aktuellen Preisliste.

Heizkreisregler MCR 200-32 für 3 Mischkreise, 1 Kesselregelung 1- oder 2-stufig, 1 Warmwasserregelung



Anwendung

Witterungsgeführte Vorlauftemperatur-Regelung für Radiatoren-, Konvektoren- oder Niedertemperatur-Heizkreise. Brenneransteuerung zur bedarfsabhängigen Regelung aller Kesseltypen. Verschiedene Varianten der Warmwasservorrangschaltung. Alle Relaisausgänge sind auf manuellen Betrieb umschaltbar.

Funktionen

Die Grundfunktionen sind in einem unverlierbaren Programm enthalten. Alle Parameter sind mit vernünftigen Grundeinstellungen vorbesetzt und erlauben bei Bedarf individuelle Anpassungen. Dafür ist kein PC-Einsatz nötig.

Kesselregelung

- Bedarfsabhängige (gleitende) Kesseltemperatur-Regelung für ein- oder zweistufige Brenner
- Ansteuerung aller Kesseltypen (Hoch-, Nieder-, Tieftemperatur- und Brennwertkessel)
- Geeignet für Öl- oder gasbefeuerte (Gebläse und atmosphärische) Brenner
- Einstellbare Mindestein- und Mindestausschaltzeiten des Brenners
- Kesselkorrosionsschutzfunktionen

Mischkreis

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Optimierung der Ein- und Ausschaltzeiten
- Adaption der Heizkennlinie
- Dynamische Außentemperaturanpassung
- Hausmeisterfunktion
- Inbetriebnahme-Automatik für Fußbodenheizflächen
- Frostschutzfunktion
- Mischkreis wahlweise witterungs- oder raumgeführt einstellbar
- Min./Max. Begrenzung der Vorlauftemperatur
- Raumtemperatur-Sollwerttrampe für Aufheiz- und Absenkbetrieb, einstellbar für jeden Mischkreis

Warmwasserregelung

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Verschiedene Varianten der Warmwasservorrangschaltung. (Absoluter-, zeitabhängiger- und ohne Vorrang)
- Anti-Legionellen-Automatik einstellbar

Kombination

Kombinationsmöglichkeit von MCR 200-Geräten nach freier Wahl. Die Kessel-folgereger MCR 200-73/-74 sind in einem System nur einmal möglich.

Kommunikation

Die Kommunikation der Regelgeräte MCR 200 erfolgt über den Systembus. Möglich mit Kommunikationsbaustein MCR 200-GV1 (max. 2 m) bzw. bei größerer Entfernung (max. 1200 m) mit zusätzlichem Kommunikationsbaustein MCR 200-GV2. Kommuniziert werden alle für das Regelsystem erforderlichen Daten.

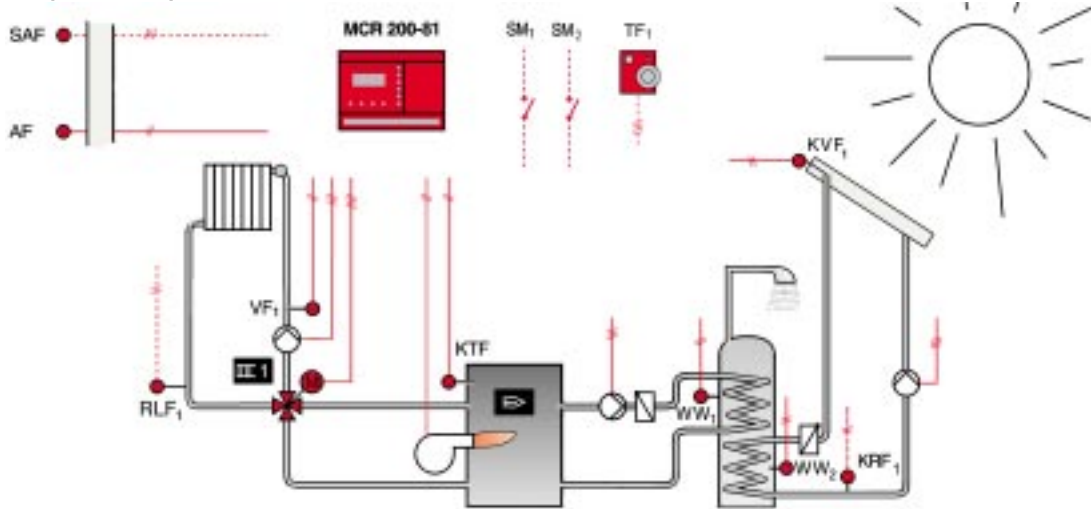
Störmeldung

Wenn entscheidende Temperaturen in angemessenen Zeiten nicht erreicht werden, erzeugt der Regler eine Störmeldung. Ein zusätzlicher Störmel-deingang ermöglicht das Aufschalten von beliebigen haustechnischen Stör-meldungen wie z. B. Brennerstörung, Abwasserhebeanlage defekt usw. Eine Erweiterung mit MCR 200-FAX 2/-SP1 ermöglicht die Zustellung eines Störmeldepotokolls an ein Telefax-gerät bei der zuständigen Fachfirma. Parallel dazu kann ein Eurosignal den Telefaxeingang melden. MCR200-SP1 ermöglicht zusätzlich die Kommunikation per Telefon (siehe Seite 41ff).

Die Geräteaufstellung finden Sie in unserer aktuellen Preisliste.

Heizkreis- und Solarregler MCR 200-81 für 1 Mischkreis, 1 Kesselregelung, 1-stufig, 1 Solarregelung, 1 Warmwasserregelung

Anlagenschema (Variante 1)



Anwendung

Witterungsgeführte Vorlauftemperatur-Regelung für Radiatoren, Konvektoren oder Niedertemperatur-Heizkreise. Integrierte Differenztemperatur-Regelung zur Ansteuerung einer Solaranlage. Brenneransteuerung zur bedarfsabhängigen Regelung aller Kesseltypen. Verschiedene Varianten der Warmwasservorrangschaltung. Alle Relaisausgänge sind auf manuellen Betrieb umschaltbar.

Funktionen

Die Grundfunktionen sind in einem unverlierbaren Programm enthalten. Alle Parameter sind mit vernünftigen Grundeinstellungen vorbesetzt und erlauben bei Bedarf individuelle Anpassungen. Dafür ist kein PC-Einsatz nötig.

Kesselregelung

- Bedarfsabhängige (gleitende) Kesseltemperatur-Regelung für einstufige Brenner
- Ansteuerung aller Kesseltypen (Hoch-, Nieder-, Tieftemperatur- und Brennwertkessel)
- Geeignet für öl- oder gasbefeuerte (Gebläse und atmosphärische) Brenner
- Einstellbare Mindestein- und Mindestausschaltzeiten des Brenners
- Kesselkorrosionsschutzfunktionen

Mischkreis

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Optimierung der Ein- und Ausschaltzeiten
- Adaption der Heizkennlinie
- Dynamische Außentemperaturanpassung
- Hausmeisterfunktion
- Inbetriebnahme-Automatik für Fußbodenheizflächen
- Frostschutzfunktion
- Mischkreis wahlweise witterungs- oder raumgeführt einstellbar
- Min./Max. Begrenzung der Vorlauftemperatur
- Raumtemperatur-Sollwerttrampe für Aufheiz- und Absenkbetrieb, einstellbar für jeden Mischkreis
- Sonnenaufschaltung möglich
- Max. Begrenzung der Heizkreis-Rücklauftemperatur wahlweise

Warmwasserregelung

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Verschiedene Varianten der Warmwasservorrangschaltung. (Absoluter-, zeitabhängiger- und ohne Vorrang)
- Anti-Legionellen-Automatik einstellbar

Solarregelung

Es werden die Temperaturen am Kollektor (KVF_1) und im WW-Speicher (WW_2) verglichen. Das Regelgerät schaltet die Solarpumpe ein, wenn der Kollektorfühler eine höhere Temperatur als der Speicherfühler erfasst.

Kombination

Kombinationsmöglichkeit von MCR 200-Geräten nach freier Wahl. Die Kesselregelung MCR 200-73/-74 sind in einem System nur einmal möglich.

Kommunikation

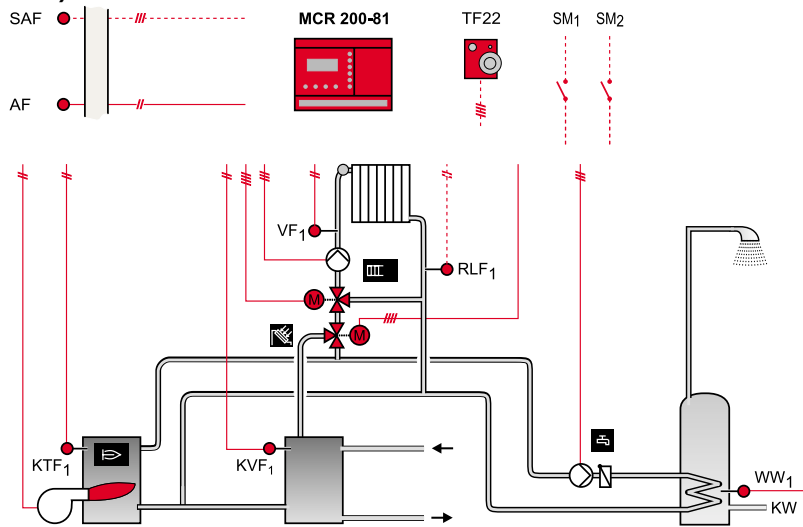
Die Kommunikation der Regelgeräte MCR 200 erfolgt über den Systembus. Möglich mit Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 1 (max. 2 m) bzw. bei größerer Entfernung (max. 1200 m) mit zusätzlichem Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 2. Kommuniziert werden alle für das Regelsystem erforderlichen Daten.

Störmeldung

Wenn entscheidende Temperaturen in angemessenen Zeiten nicht erreicht werden, erzeugt der Regler eine Störmeldung. 2 zusätzliche Störmeldevorgänge ermöglichen das Aufschalten von beliebigen haustechnischen Störmeldungen. Eine Erweiterung mit MCR 200-FAX 2 ermöglicht die Zustellung eines Störmeldeprotokolls an ein Telefaxgerät bei der zuständigen Fachfirma. Parallel dazu kann ein Eurosignal den Telefaxeingang melden. MCR200-SP1 ermöglicht zusätzlich die Kommunikation per Telefon (siehe Seite 41ff). Die Geräteaufstellung finden Sie in unserer aktuellen Preisliste.

Heizkreis- und Solarregler MCR 200-81 für Wärmeverwendung aus Pufferspeicher für Heizkreis

Anlagenschema (Variante 2)



Anwendung

Witterungsgeführte Vorlauftemperatur-Regelung für Radiatoren, Konvektoren oder Niedertemperatur-Heizkreise. Integrierte Differenztemperatur-Regelung zur Ansteuerung eines Umschaltventiles für den Pufferspeicher. Brenneransteuerung zur bedarfsabhängigen Regelung aller Kesseltypen. Verschiedene Varianten der Warmwasservorrangschaltung. Alle Relaisausgänge sind auf manuellen Betrieb umschaltbar.

Funktionen

Die Grundfunktionen sind in einem unverlierbaren Programm enthalten. Alle Parameter sind mit vernünftigen Grundeinstellungen vorbesetzt und erlauben bei Bedarf individuelle Anpassungen. Dafür ist kein PC-Einsatz nötig.

Kesselregelung

- Bedarfsabhängige (gleitende) Kesseltemperatur-Regelung für einstufige Brenner
- Ansteuerung aller Kesseltypen (Hoch-, Nieder-, Tieftemperatur- und Brennwertkessel)
- Geeignet für öl- oder gasbefeuerte (Gebläse und atmosphärische) Brenner
- Einstellbare Mindestein- und Mindestausschaltzeiten des Brenners
- Kesselkorrosionsschutzfunktionen

Mischkreis

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Optimierung der Ein- und Ausschaltzeiten
- Adaption der Heizkennlinie
- Dynamische Außentemperaturanpassung
- Hausmeisterfunktion
- Inbetriebnahme-Automatik für Fußbodenheizflächen
- Frostschutzfunktion
- Mischkreis wahlweise witterungs- oder raumgeführt einstellbar
- Min./Max. Begrenzung der Vorlauftemperatur
- Raumtemperatur-Sollwertrampe für Aufheiz- und Absenkbetrieb, einstellbar für jeden Mischkreis
- Sonnenaufschaltung möglich

Warmwasserregelung

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Verschiedene Varianten der Warmwasservorrangschaltung. (Absoluter-, zeitabhängiger- und ohne Vorrang)
- Anti-Legionellen-Automatik einstellbar

Temperaturdifferenz-Regelung

Durch einen Vergleich der Speichertemperatur mit dem erforderlichen Heizkreis-Sollwert entscheidet der Regler ob dieser Heizkreis aus dem Pufferspeicher oder vom Kessel aus

versorgt wird. Voraussetzung für diese Funktion ist eine geeignete Hydraulik mit Umschaltventil vor dem Mischkreis, wie oben gezeigt.

Kombination

Kombinationsmöglichkeit von MCR 200-Geräten nach freier Wahl. Die Kesselfolgerregler MCR 200-73/-74 sind in einem System nur einmal möglich.

Kommunikation

Die Kommunikation der Regelgeräte MCR 200 erfolgt über den Systembus. Möglich mit Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 1 (max. 2 m) bzw. bei größerer Entfernung (max. 1200 m) mit zusätzlichem Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 2. Kommuniziert werden alle für das Regelsystem erforderlichen Daten.

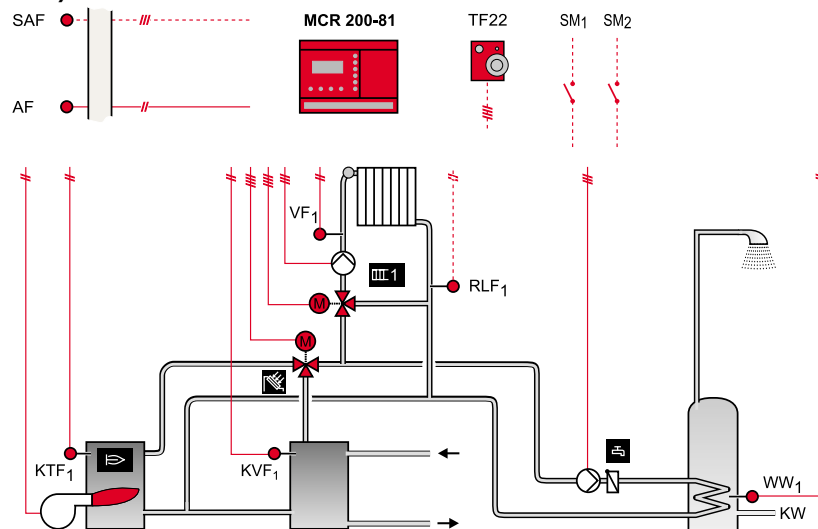
Störmeldung

Wenn entscheidende Temperaturen in angemessenen Zeiten nicht erreicht werden, erzeugt der Regler eine Störmeldung. 2 zusätzliche Störmeldeeingänge ermöglichen das Umschalten von beliebigen haustechnischen Störmeldungen. Eine Erweiterung mit MCR 200-FAX 2 ermöglicht die Zustellung eines Störmeldeprotokolls an ein Telefaxgerät bei der zuständigen Fachfirma. Parallel dazu kann ein Eurosignal den Telefaxeingang melden. MCR 200-SP1 ermöglicht zusätzlich die Kommunikation per Telefon (siehe Seiten 41–43).

Die Geräteaufstellung finden Sie in unserer aktuellen Preisliste.

Heizkreis- und Solarregler MCR 200-81 für Wärmeverwendung aus Pufferspeicher für alle Wärmeabnehmer des Reglers

Anlagenschema (Variante 3)



Anwendung

Witterungsgeführte Vorlauftemperatur-Regelung für Radiatoren, Konvektoren oder Niedertemperatur-Heizkreise. Integrierte Differenztemperatur-Regelung zur Ansteuerung eines Umschaltventiles für den Pufferspeicher. Brenneransteuerung zur bedarfsabhängigen Regelung aller Kesseltypen (einstufig). Verschiedene Varianten der Warmwasservorrangschaltung. Alle Relaisausgänge sind auf manuellen Betrieb umschaltbar.

Funktionen

Die Grundfunktionen sind in einem unverlierbaren Programm enthalten. Alle Parameter sind mit vernünftigen Grundeinstellungen vorbesetzt und erlauben bei Bedarf individuelle Anpassungen. Dafür ist kein PC-Einsatz nötig.

Kesselregelung

- Bedarfsabhängige (gleitende) Kesseltemperatur-Regelung für einstufige Brenner
- Ansteuerung aller Kesseltypen (Hoch-, Nieder-, Tieftemperatur- und Brennwertkessel)
- Geeignet für öl- oder gasbefeuerte (Gebläse und atmosphärische) Brenner
- Einstellbare Mindestein- und Mindestausschaltzeiten des Brenners
- Kesselkorrosionsschutzfunktionen

Mischkreis

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm

- Optimierung der Ein- und Ausschaltzeiten
- Adaption der Heizkennlinie
- Dynamische Außentemperatur-anpassung
- Hausmeisterfunktion
- Inbetriebnahme-Automatik für Fußbodenheizflächen
- Frostschutzfunktion
- Mischkreis wahlweise witterungs- oder raumgeführt einstellbar
- Min./Max. Begrenzung der Vorlauftemperatur
- Raumtemperatur-Sollwertrampe für Aufheiz- und Absenkbetrieb, einstellbar für jeden Mischkreis
- Sonnenaufschaltung möglich
- Wahlweise Versorgung des Mischkreises durch den Kessel oder den Pufferspeicher

Warmwasserregelung

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Verschiedene Varianten der Warmwasservorrangschaltung. (Absoluter-, zeitabhängiger- und ohne Vorrang)
- Anti-Legionellen-Automatik einstellbar
- Wahlweise Versorgung des Warmwasser-Reglers durch den Kessel oder den Pufferspeicher

Temperaturdifferenz-Regelung

Durch einen Vergleich der Speichertemperatur mit dem höchsten Vorlauf-Sollwert des Reglers entscheidet der MCR 200-81, ob der Pufferspeicher oder der Kessel die **Wärmeversorgung** für

den Heizkreis und Warmwasser

übernimmt. Voraussetzung für diese Funktion ist eine geeignete Hydraulik mit Umschaltventil vor dem Abzweig zum Heizkreis, wie oben gezeigt.

Kombination

Kombinationsmöglichkeit von MCR 200-Geräten nach freier Wahl. Die Kessel-folgeregler MCR 200-73/-74 sind in einem System nur einmal möglich.

Kommunikation

Die Kommunikation der Regelgeräte MCR 200 erfolgt über den Systembus. Möglich mit Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 1 (max. 2 m) bzw. bei größerer Entfernung (max. 1200 m) mit zusätzlichem Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 2. Kommuniziert werden alle für das Regelsystem erforderlichen Daten.

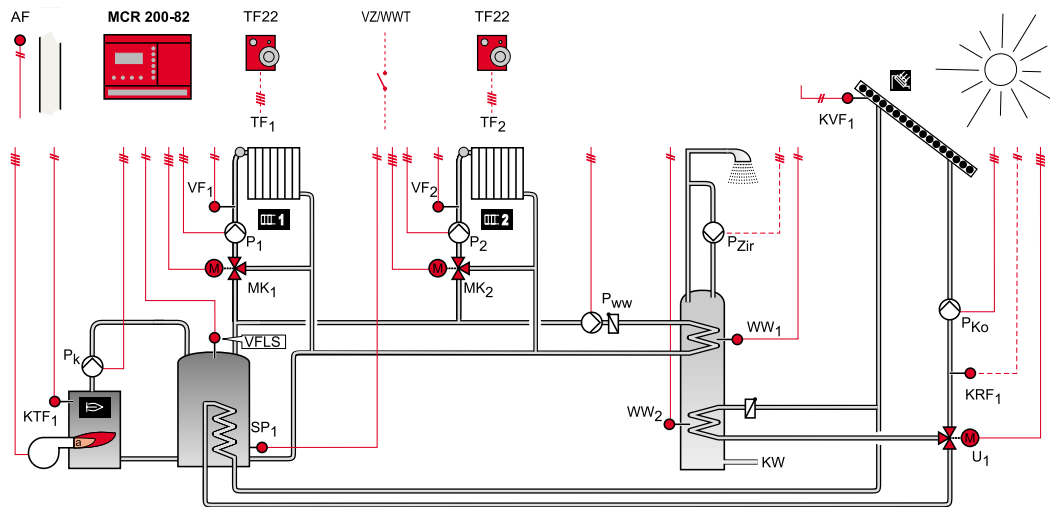
Störmeldung

Wenn entscheidende Temperaturen in angemessenen Zeiten nicht erreicht werden, erzeugt der Regler eine Störmeldung. 2 zusätzliche Störmeldeeingänge ermöglichen das Aufschalten von beliebigen haustechnischen Störmeldungen. Eine Erweiterung mit MCR 200-FAX 2 ermöglicht die Zustellung eines Störmeldeprotokolls an ein Telefaxgerät bei der zuständigen Fachfirma. Parallel dazu kann ein Eurosignal den Telefaxeingang melden. MCR 200-SP1 ermöglicht zusätzlich die Kommunikation per Telefon (siehe Seiten 41–43).

Die Geräteaufstellung finden Sie in unserer aktuellen Preisliste.

Multivalentregler MCR 200-82 für 1 Solaranlage, 2 Mischkreise, 1 WW-Regelung, 1 Kesselregelung 2-stufig (alternativ zur 2. Stufe, Zirkulationspumpe)

Anlagenschema (Variante 1)



Anwendung

Witterungsgeführte Vorlauftemperatur-Regelung für 2 Radiatoren-, Konvektoren- oder Niedertemperatur-Heizkreise. Integrierte Differenztemperatur-Regelung zur Ansteuerung einer Solaranlage. Brenneransteuerung zur bedarfsabhängigen Regelung aller Kesseltypen. Verschiedene Varianten der Warmwasservorrangschaltung. Alle Relaisausgänge sind auf manuellen Betrieb umschaltbar.

Funktionen

Die Grundfunktionen sind in einem unverlierbaren Programm enthalten. Alle Parameter sind mit vernünftigen Grundeinstellungen vorbesetzt und erlauben bei Bedarf individuelle Anpassungen. Dafür ist kein PC-Einsatz nötig.

Kesselregelung

- Bedarfsabhängige (gleitende) Kesseltemperatur-Regelung für ein- oder zweistufige Brenner
- Ansteuerung aller Kesseltypen (Hoch-, Nieder-, Tieftemperatur- und Brennwertkessel)
- Geeignet für öl- oder gasbefeuerte (Gebläse und atmosphärische) Brenner
- Einstellbare Mindestein- und Mindestausschaltzeiten des Brenners
- Kesselkorrosionsschutzfunktionen

Mischkreis

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Optimierung der Ein- und Ausschaltzeiten
- Adaption der Heizkennlinie
- Dynamische Außentemperaturanpassung
- Hausmeisterfunktion
- Inbetriebnahme-Automatik für Fußbodenheizflächen
- Frostschutzfunktion
- Mischkreis wahlweise witterungs- oder raumgeführt einstellbar
- Min./Max. Begrenzung der Vorlauftemperatur
- Raumtemperatur-Sollwerttrampe für Aufheiz- und Absenkbetrieb, einstellbar für jeden Mischkreis

Warmwasserregelung

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Verschiedene Varianten der Warmwasservorrangschaltung. (Absoluter-, zeitabhängiger- und ohne Vorrang)
- Anti-Legionellen-Automatik einstellbar
- Zirkulationspumpe (alternativ zur 2. Brennerstufe)

Solarregelung

Es werden die Temperaturen am Kollektor (KVF₁) und im Warmwasserspeicher (WW₂) verglichen.

Das Regelgerät schaltet die Solarpumpe ein, wenn der Kollektorfühler eine höhere Temperatur als der Speicherfühler erfaßt. Die Solarenergie wird zum Laden des Warmwasserspeichers und des Pufferspeichers benutzt.

Kombination

Kombinationsmöglichkeit von MCR 200-Geräten nach freier Wahl. Die Kesselfolgerregler MCR 200-73/-74 sind in einem System nur einmal möglich.

Kommunikation

Die Kommunikation der Regelgeräte MCR 200 erfolgt über den Systembus. Möglich mit Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 1 (max. 2 m) bzw. bei größerer Entfernung (max. 1200 m) mit zusätzlichem Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 2. Kommuniziert werden alle für das Regelsystem erforderlichen Daten.

Störmeldung

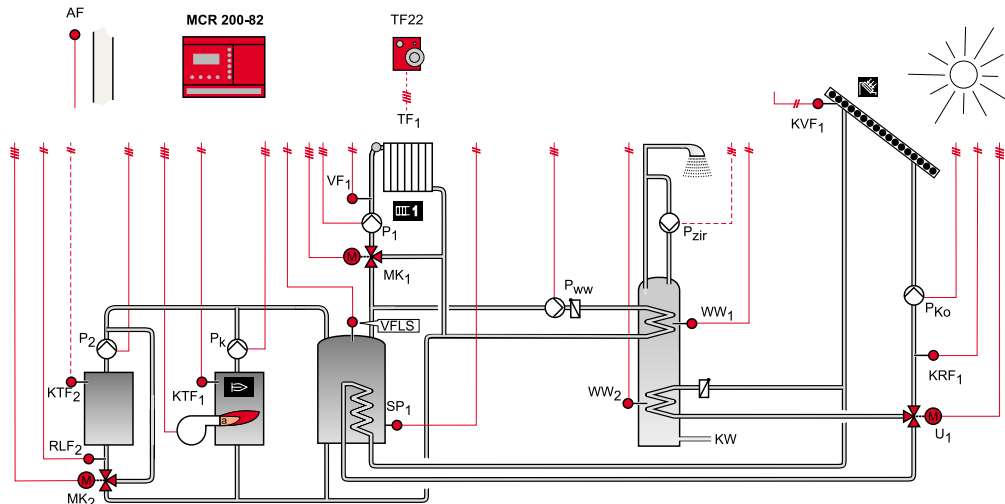
Wenn entscheidende Temperaturen in angemessenen Zeiten nicht erreicht werden, erzeugt der Regler eine Störmeldung. Eine Erweiterung mit MCR 200-FAX 2 ermöglicht die Zustellung eines Störmeldeprotokolls an ein Telefaxgerät bei der zuständigen Fachfirma. Parallel dazu kann ein Eurosignal den Telefaxeingang melden.

MCR 200-SP1 ermöglicht zusätzlich die Kommunikation per Telefon (siehe Seiten 41–43).

Die Geräteaufstellung finden Sie in unserer aktuellen Preisliste.

Multivalentregler MCR 200-82 für 1 Solaranlage, 1 Mischkreis, 1 WW-Regelung, 1 Kesselregel. 2-stufig (alternativ zur 2. Stufe, Zirkulationspumpe) 1 Feststoffkessel mit stetiger RL-Temperaturanhebung

Anlagenschema (Variante 2)



Anwendung

Witterungsgeführte Vorlauftemperatur-Regelung für Radiatoren, Konvektoren oder Niedertemperatur-Heizkreise. Integrierte Differenztemperatur-Regelung zur Ansteuerung einer Solarregelung. Zusätzlich Betrieb eines Feststoffkessels mit stetiger Rücklauftemperatur-Regelung für einen optimalen Kessel-schutz. Brenneransteuerung zur bedarfsabhängigen Regelung aller Kesseltypen. Verschiedene Varianten der Warmwasservorrangschaltung. Alle Relaisausgänge sind auf manuellen Betrieb umschaltbar.

Funktionen

Die Grundfunktionen sind in einem unverlierbaren Programm enthalten. Alle Parameter sind mit vernünftigen Grundeinstellungen vorbesetzt und erlauben bei Bedarf individuelle Anpassungen. Dafür ist kein PC-Einsatz nötig.

Kesselregelung

- Bedarfsabhängige (gleitende) Kesseltemperatur-Regelung für ein- oder zweistufige Brenner
- Ansteuerung aller Kesseltypen (Hoch-, Nieder-, Tieftemperatur- und Brennwertkessel)
- Geeignet für öl- oder gasbefeuerte (Gebläse und atmosphärische) Brenner
- Einstellbare Mindestein- und Mindestausschaltzeiten des Brenners
- Kesselkorrosionsschutzfunktionen

Mischkreis

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Optimierung der Ein- und Ausschaltzeiten
- Adaption der Heizkennlinie
- Dynamische Außentemperatur-anpassung
- Hausmeisterfunktion
- Inbetriebnahme-Automatik für Fußbodenheizflächen
- Frostschutzfunktion
- Mischkreis wahlweise witterungs- oder raumgeführt einstellbar
- Min./Max. Begrenzung der Vorlauftemperatur
- Raumtemperatur-Sollwerttrampe für Aufheiz- und Absenkbetrieb, einstellbar für jeden Mischkreis

Warmwasserregelung

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Verschiedene Varianten der Warmwasservorrangschaltung. (Absoluter-, zeitabhängiger- und ohne Vorrang)
- Anti-Legionellen-Automatik einstellbar
- Zirkulationspumpe (alternativ zur 2. Brennerstufe)

Solarregelung

Es werden die Temperaturen am Kollektor (KVF₁) und im WW-Speicher (WW₂) verglichen. Das Regelgerät schaltet die Solarpumpe ein, wenn der Kollektorfühler eine höhere Temperatur als der Speicherfühler erfasst.

Die Solaranlage wird zum Laden des WW-Speichers und des Pufferspeichers benutzt.

Feststoffkessel

Der Feststoffkessel wird abhängig von seiner Kesseltemperatur mit einer stetigen Rücklauftemperaturregelung vor Korrosion bzw. „Glanzrußbildung“ geschützt. Der Fühler VFLS arbeitet als gemeinsamer Vorlauffühler für Öl-/Gaskessel, Pufferspeicher und Feststoffkessel.

Kombination

Kombinationsmöglichkeit von MCR 200-Geräten nach freier Wahl. Die Kessel-folgerregler MCR 200-73/-74 sind in einem System nur einmal möglich.

Kommunikation

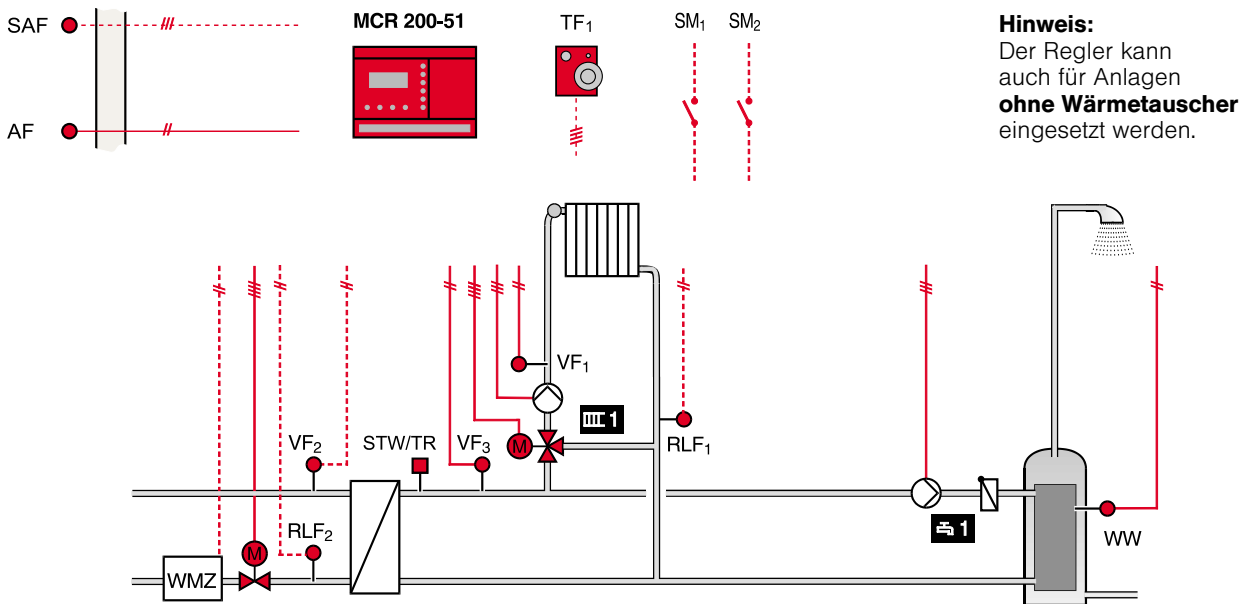
Die Kommunikation der Regelgeräte MCR 200 erfolgt über den Systembus. Möglich mit Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 1 (max. 2 m) bzw. bei größerer Entfernung (max. 1200 m) mit zusätzlichem Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 2. Kommuniziert werden alle für das Regelsystem erforderlichen Daten.

Störmeldung

Wenn entscheidende Temperaturen in angemessenen Zeiten nicht erreicht werden, erzeugt der Regler eine Störmeldung. Eine Erweiterung mit MCR 200-FAX2 ermöglicht die Zustellung eines Störmeldeprotokolls an ein Telefaxgerät bei der zuständigen Fachfirma. Parallel dazu kann ein Eurosignal den Telefaxeingang melden.

MCR 200-SP1 ermöglicht zusätzlich die Kommunikation per Telefon (s. S. 41ff). Die Geräteaufstellung finden Sie in unserer aktuellen Preisliste.

Fernheizregler MCR 200-51 zur Ansteuerung von 1 Fernheizventil, 1 Mischkreis, 1 Warmwasserregelung (Standardwarmwasserbereiter)



Hinweis:
Der Regler kann auch für Anlagen ohne Wärmetauscher eingesetzt werden.

Anwendung

Bedarfsgeführte Regelung für Fernheizübergabestationen nach Sollwertanforderung der nachfolgenden Regelkreise. Witterungsgeführte Vorlauftemperatur-Regelung für Radiatoren, Konvektoren und Niedertemperatur-Heizkreise. Verschiedene Varianten der Warmwasservorrangschaltung. Max. Begrenzung der Rücklauftemperatur für Mischkreis. Alle Relaisausgänge sind auf manuellen Betrieb umschaltbar.

Funktionen

Die Grundfunktionen sind in einem unverlierbaren Programm enthalten. Alle Parameter sind mit vernünftigen Grundeinstellungen vorbesetzt und erlauben bei Bedarf individuelle Anpassungen. Dafür ist kein PC-Einsatz nötig.

Fernheizregelung

- Funktionen entsprechend der AGFW-Richtlinien
- Bedarfsgeführte Regelung nach Sollwertanforderung nachgeschalteter Regelkreise
- Volumenstrombegrenzung durch Impulsaufschaltung des Wärmemengenzählers
- Max. Begrenzung der Primär-rücklauftemperatur
- Mindestventilhub zur genauen Erfassung der Wärmemenge im Schwachlastbetrieb

- Intervallspülung zur Temperaturerfassung im Primär-rücklauf bei geschlossenem Fernheizventil

Mischkreis

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Dynamische Außentemperaturanpassung
- Hausmeisterfunktion
- Mischkreis wahlweise witterungs- oder raumgeführt einstellbar
- Min./Max. Begrenzung der Vorlauftemperatur
- Frostschutzfunktion
- Optimierung der Ein- und Ausschaltzeiten
- Adaption der Heizkennlinie
- Raumtemperatur-Sollwerttrampe für Aufheiz- und Absenkbetrieb, einstellbar für jeden Mischkreis
- Inbetriebnahme-Automatik für Fußbodenheizflächen
- Max. Begrenzung der Heizkreis-Rücklauftemperatur
- Sonnenaufschaltung möglich

Störmeldung

Wenn entscheidende Temperaturen in angemessenen Zeiten nicht erreicht werden, erzeugt der Regler eine Störmeldung. Zwei zusätzliche Störmeldeingänge ermöglichen das Aufschalten von beliebigen haustechnischen Störmeldungen wie z. B. Temperaturbegrenzer ausgelöst, Abwasserhebeanlage defekt usw. Eine Erweiterung mit

MCR 200-FAX 2 ermöglicht die Zustellung eines Störmeldeprotokolls an ein Telefaxgerät bei der zuständigen Fachfirma. Parallel dazu kann ein Eurosignal den Telefaxeingang melden. MCR 200-SP1 ermöglicht zusätzlich die Kommunikation per Telefon (siehe Seite 41ff).

Warmwasserregelung

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Verschiedene Arten der Warmwasservorrangschaltung. (Absoluter-, zeitabhängiger- und ohne Vorrang)
- Anti-Legionellen-Automatik einstellbar

Kombination

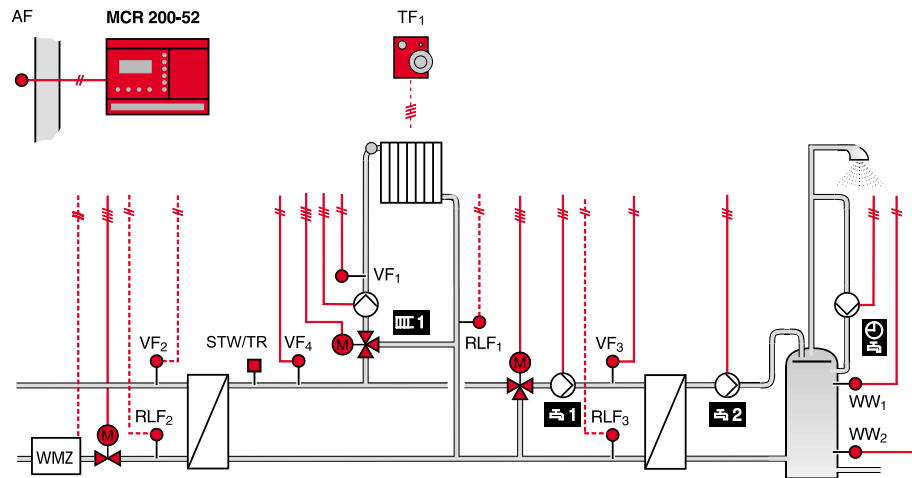
Kombinationsmöglichkeit von MCR 200-Geräten nach freier Wahl für weitere Heiz- und/oder Lüftungskreise

Kommunikation

Die Kommunikation der Regelgeräte MCR 200 erfolgt über den Systembus. Möglich mit Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 1 (max. 2 m) bzw. bei größerer Entfernung (max. 1200 m) mit zusätzlichem Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 2. Kommuniziert werden alle für das Regelsystem erforderlichen Daten.

Die Geräteaufstellung finden Sie in unserer aktuellen Preisliste.

Fernheizregler MCR 200-52 zur Ansteuerung von 1 Fernheizventil, 1 Mischkreis, 1 stetige Warmwasserregelung für Schichtspeicher oder Standardwarmwasserbereiter, 1 Zirkulationspumpensteuerung



Anwendung

Bedarfsgeführte Regelung für Fernheizübergabestationen nach Sollwertanforderung der nachfolgenden Regelkreise. Witterungsgeführte Vorlauftemperatur-Regelung für Radiatoren, Konvektoren und Niedertemperatur-Heizkreise. Stetige Warmwasserbereitung nach dem Schichtspeicherladeprinzip. Max. Begrenzung der Rücklauftemperatur für Mischkreis und Warmwasser getrennt einstellbar. Alle Relaisausgänge sind auf manuellen Betrieb umschaltbar.

Funktionen

Die Grundfunktionen sind in einem unverlierbaren Programm enthalten. Alle Parameter sind mit vernünftigen Grundeinstellungen vorbesetzt und erlauben bei Bedarf individuelle Anpassungen. Dafür ist kein PC-Einsatz nötig.

Fernheizregelung

- Funktionen entsprechend der AGFW-Richtlinien
- Bedarfsgeführte Regelung nach Sollwertanforderung nachgeschalteter Regelkreise
- Volumenstrombegrenzung durch Impulsaufschaltung des Wärmemengenzählers
- Max. Begrenzung der Primär-rücklauftemperatur
- Mindestventilhub zur genauen Erfassung der Wärmemenge im Schwachlastbetrieb
- Intervallspülung zur Temperaturerfassung im Primär-rücklauf bei geschlossenem Fernheizventil

Mischkreis

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Dynamische Außentemperatur-anpassung
- Hausmeisterfunktion
- Mischkreis wahlweise witterungs- oder raumgeführt einstellbar
- Min./Max. Begrenzung der Vorlauftemperatur
- Frostschutzfunktion
- Optimierung der Ein- und Ausschaltzeiten
- Adaption der Heizkennlinie
- Raumtemperatur-Sollwerttrampe für Aufheiz- und Absenkbetrieb, einstellbar für jeden Mischkreis
- Inbetriebnahme-Automatik für Fußbodenheizflächen
- Max. Begrenzung der Heizkreis-Rücklauftemperatur

Störmeldung

Wenn entscheidende Temperaturen in angemessenen Zeiten nicht erreicht werden, erzeugt der Regler eine Störmeldung. Eine Erweiterung mit MCR 200-FAX 2 ermöglicht die Zustellung eines Störmeldeprotokolls an ein Telefaxgerät bei der zuständigen Fachfirma. Parallel dazu kann ein Eurosignal den Telefaxeingang melden. MCR200-SP1 ermöglicht zusätzlich die Kommunikation per Telefon (siehe Seite 41ff).

Warmwasserregelung

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Stetige Warmwasserbereitung nach dem Schichtspeicherladeprinzip
- Max. Begrenzung der Wärmetauschereintrittstemperatur zur Verhinderung von Verkalkung
- Max. Begrenzung der Wärmetauscheraustrittstemperatur
- Verschiedene Arten der Warmwasservorrangschaltung. (Absoluter-, zeitabhängiger- und ohne Vorrang)
- Anti-Legionellen-Automatik einstellbar

Kombination

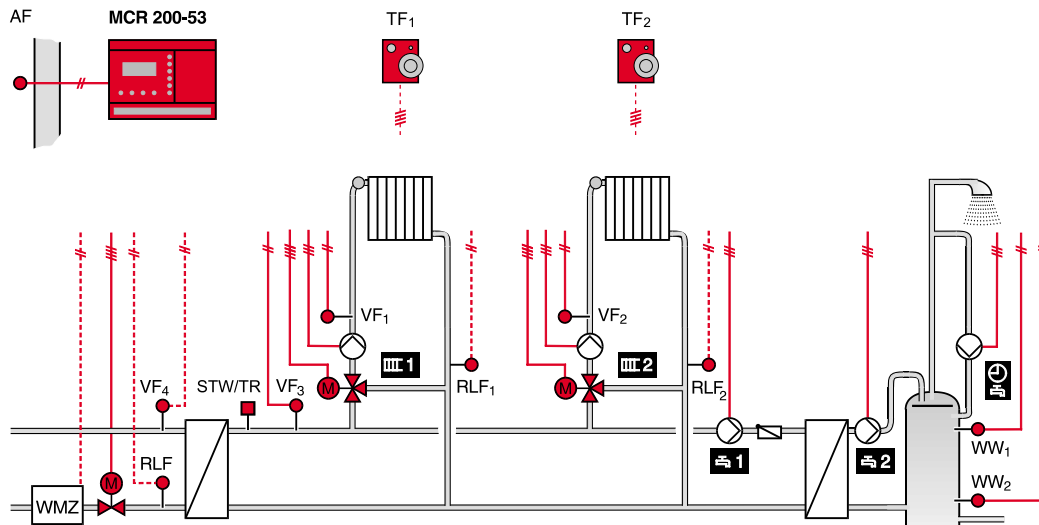
Kombinationsmöglichkeit von MCR 200-Geräten nach freier Wahl für weitere Heiz- und/oder Lüftungskreise

Kommunikation

Die Kommunikation der Regelgeräte MCR 200 erfolgt über den Systembus. Möglich mit Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 1 (max. 2 m) bzw. bei größerer Entfernung (max. 1200 m) mit zusätzlichem Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 2. Kommuniziert werden alle für das Regelsystem erforderlichen Daten.

Die Geräteaufstellung finden Sie in unserer aktuellen Preisliste.

Fernheizregler MCR 200-53 zur Ansteuerung von 1 Fernheizventil, 2 Mischkreise, 1 Warmwasserregelung für Schichtspeicher oder Standardwarmwasserbereiter, 1 Zirkulationspumpensteuerung



Anwendung

Bedarfsgeführte Regelung für Fernheizübergabestationen nach Sollwertanforderung der nachfolgenden Regelkreise. Witterungsgeführte Vorlauftemperatur-Regelung für Radiatoren, Konvektoren und Niedertemperatur-Heizkreise. Konventionelle Warmwasserbereitung oder wahlweise Warmwasserbereitung nach dem Schichtspeicherladeprinzip. Max. Begrenzung der Rücklauftemperatur für Mischkreis getrennt einstellbar. Alle Relaisausgänge sind auf manuellen Betrieb umschaltbar.

Funktionen

Die Grundfunktionen sind in einem unverlierbaren Programm enthalten. Alle Parameter sind mit vernünftigen Grundeinstellungen vorbesetzt und erlauben bei Bedarf individuelle Anpassungen. Dafür ist kein PC-Einsatz nötig.

Fernheizregelung

- Funktionen entsprechend der AGFW-Richtlinien
- Bedarfsgeführte Regelung nach Sollwertanforderung nachgeschalteter Regelkreise
- Volumenstrombegrenzung durch Impulsaufschaltung des Wärmemengenzählers
- Max. Begrenzung der Primär-rücklauftemperatur
- Mindestventilhub zur genauen Erfassung der Wärmemenge im Schwachlastbetrieb

- Intervallspülung zur Temperaturerfassung im Primär-rücklauf bei geschlossenem Fernheizventil

Mischkreis

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Dynamische Außentemperatur-anpassung
- Hausmeisterfunktion
- Mischkreis wahlweise witterungs- oder raumgeführt einstellbar
- Min./Max. Begrenzung der Vorlauftemperatur
- Frostschutzfunktion
- Optimierung der Ein- und Ausschaltzeiten
- Inbetriebnahme-Automatik für Fußbodenheizflächen
- Max. Begrenzung der Heizkreis-Rücklauftemperatur

Störmeldung

Wenn entscheidende Temperaturen in angemessenen Zeiten nicht erreicht werden, erzeugt der Regler eine Störmeldung. Eine Erweiterung mit MCR 200-FAX 2 ermöglicht die Zustellung eines Störmeldeprotokolls an ein Telefaxgerät bei der zuständigen Fachfirma. Parallel dazu kann ein Eurosignal den Telefaxeingang melden. MCR200-SP1 ermöglicht zusätzlich die Kommunikation per Telefon (siehe Seite 41ff).

Warmwasserregelung

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Konventionelle Warmwasserbereitung oder Warmwasserbereitung nach dem Schichtspeicherladeprinzip
- Max. Begrenzung der Wärmetauschereintrittstemperatur zur Verhinderung von Verkalkung
- Verschiedene Arten der Warmwasservorrangschaltung. (Absoluter-, zeitabhängiger- und ohne Vorrang)
- Anti-Legionellen-Automatik einstellbar

Kombination

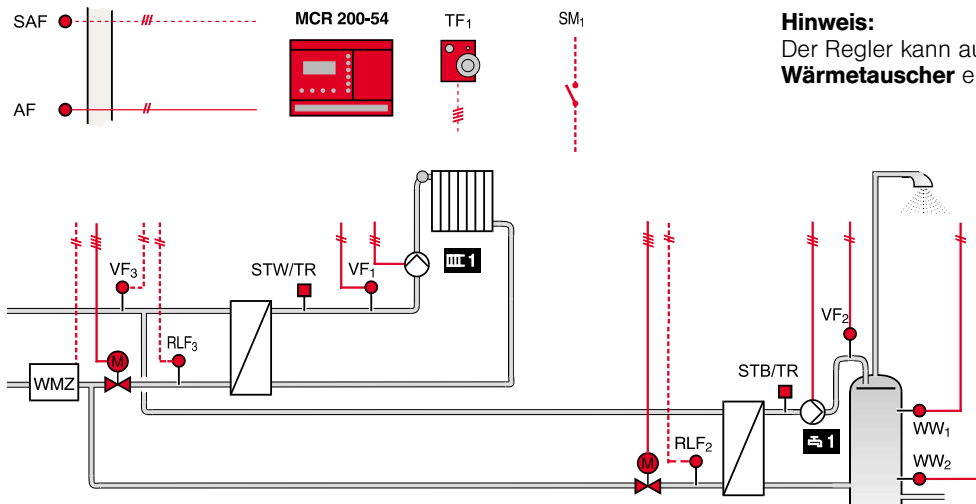
Kombinationsmöglichkeit von MCR 200-Geräten nach freier Wahl für weitere Heiz- und/oder Lüftungskreise

Kommunikation

Die Kommunikation der Regelgeräte MCR 200 erfolgt über den Systembus. Möglich mit Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 1 (max. 2 m) bzw. bei größerer Entfernung (max. 1200 m) mit zusätzlichem Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 2. Kommuniziert werden alle für das Regelsystem erforderlichen Daten.

Die Geräteaufstellung finden Sie in unserer aktuellen Preisliste.

Fernheizregler MCR 200-54 zur Ansteuerung von 1 Fernheizventil für Heizkreis, 1 Fernheizventil für primärseitige stetige Warmwasserregelung für Schichtspeicher oder Standardwarmwasserbereiter



Hinweis:

Der Regler kann auch für Anlagen **ohne Wärmetauscher** eingesetzt werden.

Anwendung

Bedarfsgeführte Regelung für Fernheizübergabestationen mit 2 primärseitigen Fernheizventilen. Witterungsgeführte Vorlauftemperatur-Regelung für Radiatoren, Konvektoren und Niedertemperatur-Heizkreise. Warmwasserbereitung nach dem Schichtspeicherladeprinzip mit externem Wärmetauscher oder konventionell mit integriertem Wärmetauscher. Max. Begrenzung der Rücklauftemperatur für den Heizkreis und WWB. Alle Relaisausgänge sind auf manuellen Betrieb umschaltbar.

Funktionen

Die Grundfunktionen sind in einem unverlierbaren Programm enthalten. Alle Parameter sind mit vernünftigen Grundeinstellungen vorbesetzt und erlauben bei Bedarf individuelle Anpassungen. Dafür ist kein PC-Einsatz nötig.

Fernheizregelung

- Funktionen entsprechend der AGFW-Richtlinien
- Bedarfsgeführte Regelung nach Sollwertanforderung nachgeschalteter Regelkreise
- Volumenstrombegrenzung durch Impulsaufschaltung des Wärmemengenzählers
- Max. Begrenzung der Primär-rücklauftemperatur
- Mindestventilhub zur genauen Erfassung der Wärmemenge im Schwachlastbetrieb
- Intervallspülung zur Temperaturerfassung im Primär-rücklauf bei geschlossenem Fernheizventil

Heizkreis

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Dynamische Außentemperatur-anpassung
- Hausmeisterfunktion
- Heizkreis wahlweise witterungs- oder raumgeführt einstellbar
- Min./Max. Begrenzung der Vorlauftemperatur
- Frostschutzfunktion
- Optimierung der Ein- und Ausschaltzeiten
- Adaption der Heizkennlinie
- Raumtemperatur-Sollwerttrampe für Aufheiz- und Absenkbetrieb
- Inbetriebnahme-Automatik für Fußbodenheizflächen
- Sonnenaufschaltung möglich

Störmeldung

Wenn entscheidende Temperaturen in angemessenen Zeiten nicht erreicht werden, erzeugt der Regler eine Störmeldung. Ein zusätzlicher Störmeldungseingang ermöglicht das Aufschalten von beliebigen haustechnischen Störmeldungen als Sammelstörmeldung, z. B. Abwasserhebeanlage defekt. Eine Erweiterung mit MCR 200-FAX 2 ermöglicht die Zustellung eines Störmeldeprotokolls an ein Telefaxgerät bei der zuständigen Fachfirma. Parallel dazu kann ein Eurosignal den Telefaxeingang melden. MCR200-SP1 ermöglicht zusätzlich die Kommunikation per Telefon (siehe Seite 41ff).

Kombination

Kombinationsmöglichkeit von MCR 200-Geräten nach freier Wahl für weitere Heiz- und/oder Lüftungskreise

Warmwasserregelung

- Warmwasserbereitung nach dem Schichtspeicherladeprinzip mit externem Wärmetauscher oder konventionell mit integriertem Wärmetauscher
- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Anti-Legionellen-Automatik einstellbar

Kommunikation

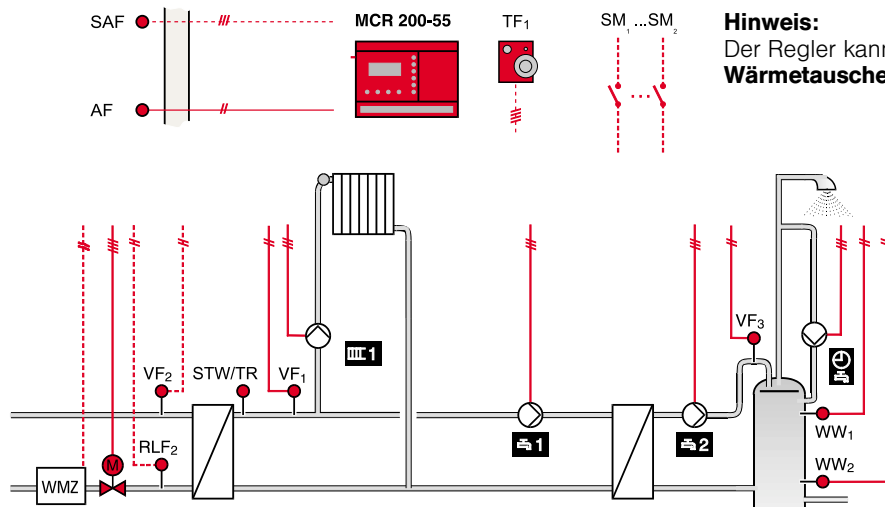
Die Kommunikation der Regelgeräte MCR 200 erfolgt über den Systembus. Möglich mit Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 1 (max. 2 m) bzw. bei größerer Entfernung (max. 1200 m) mit zusätzlichem Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 2. Kommuniziert werden alle für das Regelsystem erforderlichen Daten.

Wichtiger Hinweis

Diese Anlage nutzt den Primärdruck in der Fernwärmeleitung zur Durchströmung und Beheizung der Wärmetauscher. Damit entspricht die Wärmetauschereintrittstemperatur immer der Fernwärmepriärtemperatur. Dieser Sachverhalt fördert das Verkalken des Wärmetauschers auf der Trinkwasserseite. Zur Vermeidung empfehlen wir den Reglertyp MCR 200-55.

Die Geräteaufstellung finden Sie in unserer aktuellen Preisliste.

Fernheizregler MCR 200-55 zur Ansteuerung von 1 Fernheizventil, 1 ungemischter Heizkreis, 1 Warmwasserregelung für Schichtspeicher oder Standardwarmwasserbereiter, 1 Zirkulationspumpensteuerung



Hinweis:

Der Regler kann auch für Anlagen **ohne Wärmetauscher** eingesetzt werden.

Anwendung

Bedarfsgeführte Regelung für Fernheizübergabestationen nach Sollwertanforderung der nachfolgenden Regelkreise. Witterungsgeführte Vorlauftemperatur-Regelung und konventionelle Warmwasserbereitung oder wahlweise Warmwasserbereitung nach dem Schichtspeicherladeprinzip. Andauernd wechselnder Betrieb zwischen Warmwasserbereitung und Heizkreisbetrieb nach einstellbarem Zeitintervall. Max. Begrenzung der Rücklauftemperatur einstellbar. Alle Relaisausgänge sind auf manuellen Betrieb umschaltbar.

Funktionen

Die Grundfunktionen sind in einem unverlierbaren Programm enthalten. Alle Parameter sind mit vernünftigen Grundeinstellungen vorbesetzt und erlauben bei Bedarf individuelle Anpassungen. Dafür ist kein PC-Einsatz nötig.

Fernheizregelung

- Funktionen entsprechend der AGFW-Richtlinien
- Bedarfsgeführte Regelung nach Sollwertanforderung nachgeschalteter Regelkreise
- Volumenstrombegrenzung durch Impulsaufschaltung des Wärmemengenzählers
- Max. Begrenzung der Primär-rücklauftemperaturen
- Mindestventilhub zur genauen Erfassung der Wärmemenge im Schwachlastbetrieb

- Intervallspülung zur Temperaturerfassung im Primär-rücklauf bei geschlossenem Fernheizventil

Heizkreis

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Dynamische Außentemperaturanpassung
- Hausmeisterfunktion
- Heizkreis wahlweise witterungs- oder raumgeführt einstellbar
- Min./Max. Begrenzung der Vorlauftemperatur
- Frostschutzfunktion
- Optimierung der Ein- und Ausschaltzeiten
- Inbetriebnahme-Automatik für Fußbodenheizflächen
- Sonnenaufschaltung möglich

Störmeldung

Wenn entscheidende Temperaturen in angemessenen Zeiten nicht erreicht werden, erzeugt der Regler eine Störmeldung. Zwei zusätzliche Störmeldeingänge ermöglichen das Aufschalten von beliebigen haustechnischen Störmeldungen wie z. B. Temperaturbegrenzer ausgelöst, Abwasserhebeanlage defekt usw. Eine Erweiterung mit MCR 200-FAX 2 ermöglicht die Zustellung eines Störmeldeprotokolls an ein Telefaxgerät bei der zuständigen Fachfirma. Parallel dazu kann ein Eurosignal den Telefaxeingang melden. MCR 200-SP1 ermöglicht zusätzlich die Kommunikation per Telefon (siehe Seite 41ff).

Warmwasserregelung

- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Konventionelle Warmwasserbereitung oder Warmwasserbereitung nach dem Schichtspeicherladeprinzip
- Max. Begrenzung der Wärmetauschereintrittstemperatur zur Verhinderung von Verkalkung
- Zirkulationspumpen-Steuerung
- Anti-Legionellen-Automatik einstellbar

Kombination

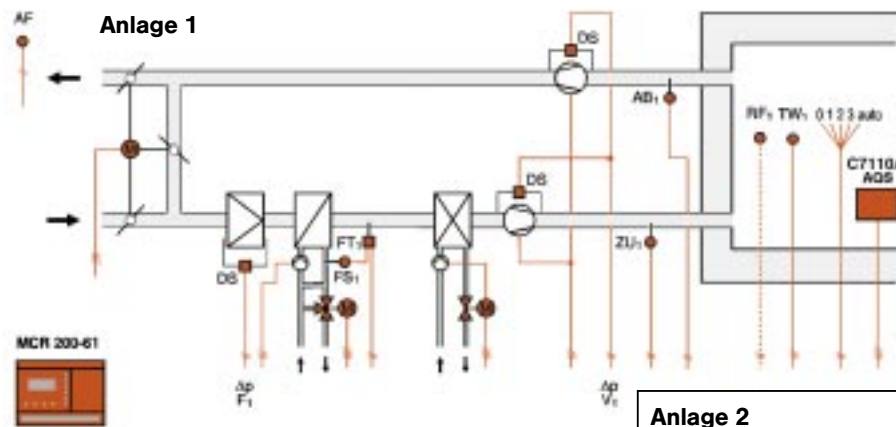
Kombinationsmöglichkeit von MCR 200-Geräten nach freier Wahl für weitere Heiz- und/oder Lüftungskreise

Kommunikation

Die Kommunikation der Regelgeräte MCR 200 erfolgt über den Systembus. Möglich mit Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 1 (max. 2 m) bzw. bei größerer Entfernung (max. 1200 m) mit zusätzlichem Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 2. Kommuniziert werden alle für das Regelsystem erforderlichen Daten.

Die Geräteaufstellung finden Sie in unserer aktuellen Preisliste.

Lüftungsregler MCR 200-61 für 1 Anlage mit 3 Sequenzen: Heizen / Kühlen / Klappen sowie 1 Anlage mit „Heizfunktion“



Anwendung

Regelgerät für 2 eigenständige Lüftungsanlagen

Anlage 1 enthält 3 Sequenzen: **Klappen/Heizen/Kühlen** zur Raum-/Zuluft-Kaskadenregelung einschließlich Energieauswahllogik, Begrenzungs- und Frostschutzfunktionen. Ansteuerung der Zuluft-, Fortluft- und Mischluftklappen. Je 1 Regelventil für Heizregister und Kühlregister mit Umwälzpumpen (bei Kühlung mit Hilfsschalter). 2-stufige Zu- und Abluftventilatoren-Schaltung.

Anlage 2 enthält 1 Sequenz: Heizen, als Zuluft-Temperaturregelung. (Umwälzpumpe mit Hilfsschalter). 1-stufige Zu- und Abluftventilatoren-Schaltung. Alle Relais- und Analogausgänge sind über integrierte Schalter bzw. Potentiometer von Hand zu bedienen. Ansteuerung der Zuluft-, Fortluftklappen.

Funktionen

Die Grundfunktionen sind in einem unverlierbaren Programm enthalten. Alle Parameter sind mit vernünftigen Grundeinstellungen vorbesetzt und erlauben bei Bedarf individuelle Anpassungen. Dafür ist kein PC-Einsatz nötig.

Anlagenvarianten

Anlage 1: (max. 3 Sequenzen)

- Klappen / Heizen / Kühlen
- WRG / Heizen / Kühlen
- Klappen / WRG / Kühlen

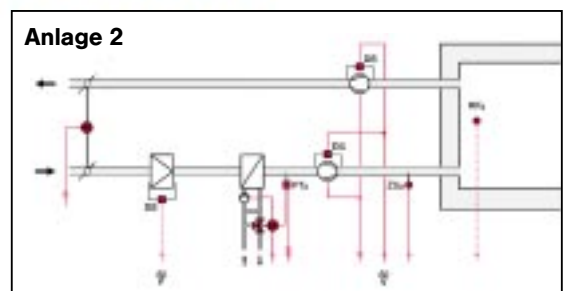
Lüftungsregelung

Anlage 1: (3 Sequenzen)

- Energieauswahllogik oder freie Nachtkühlung mit Auskühlenschutzfunktion
- Min./Max.-Begrenzung der Zuluft
- Stetiger Frostschutz (luft- oder wasserseitig)
- Sommerkompensation nach DIN 1946
- Fernbedienung mit Ventilator-Stufenschaltung
- Automatische Ventilator-Stufenschaltung
- Ventilator-Stufenschaltung über Luftqualitätssensor C7110A1005 oder CO₂-Sensor AQS
- 2-stufige Ventilatoren-Schaltung
- Definiertes Anfahren der Anlage bei Netzwiederkehr
- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Verriegelung der Heiz- und Kühlfunktion
- Außentemperaturabhängige Sperrung von Luftkühler und Erhitzer
- Anfahrtschaltung im Winterbetrieb
- Außentemperaturabhängige Wärmeanforderung an Kesselregelung

Anlage 2: (1 Sequenz: Heizen)

- Min./Max.-Begrenzung der Zuluft
- Stetiger Frostschutz
- 1-stufige Schaltung der Zu- und Abluftventilatoren
- Definiertes Anfahren der Anlage bei Netzwiederkehr
- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm



- Lastabhängige Wärmeanforderung an Kesselregelung

Störmeldung

Wenn entscheidende Temperaturen in angemessenen Zeiten nicht erreicht werden, erzeugt der Regler eine Störmeldung. Eine Erweiterung mit MCR 200-FAX 2 ermöglicht die Zustellung eines Störmeldeprotokolls an ein Telefaxgerät bei der zuständigen Fachfirma. Parallel dazu kann ein Eurosignal den Telefaxeingang melden. MCR 200-SP1 ermöglicht zusätzlich die Kommunikation per Telefon (siehe Seite 41ff).

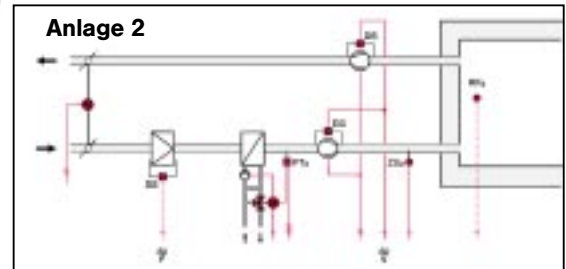
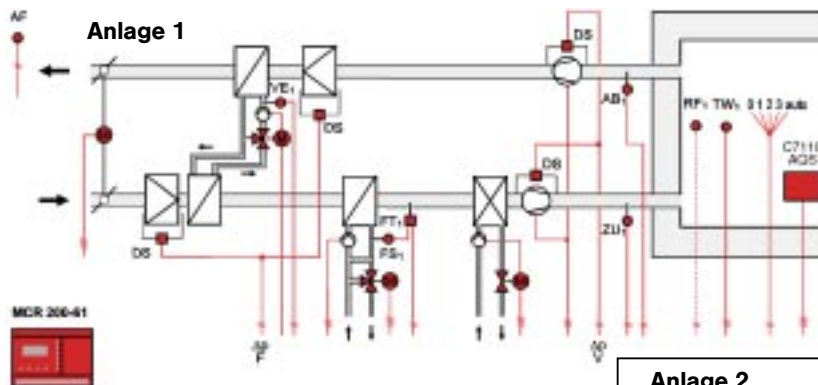
Kombination

Kombinationsmöglichkeit von MCR 200-Geräten nach freier Wahl für weitere Heiz- und/oder Lüftungskreise und zusätzlich ein MCR 200-FAX 2. Die Kesselfolgerregler MCR 200-73/-74 sind in einem System nur einmal möglich.

Kommunikation

Die Kommunikation der Regelgeräte MCR 200 erfolgt über den Systembus. Möglich mit Kommunikationsbaustein MCR 200-GV1 (max. 2 m) bzw. bei größerer Entfernung (max. 1200 m) mit zusätzlichem Kommunikationsbaustein MCR 200-GV2. Kommuniziert werden alle für das Regelsystem erforderlichen Daten.

Die Geräteaufstellung finden Sie in unserer aktuellen Preisliste.

Lüftungsregler MCR 200-61 für**1 Anlage mit 3 Sequenzen: Heizen / Kühlen / WRG sowie 1 Anlage mit „Heizfunktion“****Anwendung**

Regelgerät für 2 eigenständige Lüftungsanlagen

Anlage 1 enthält 3 Sequenzen: **WRG/Heizen/Kühlen** zur Raum-/Zuluft-Kaskadenregelung einschließlich Energieauswahllogik, Begrenzungs- und Frostschutzfunktionen und Vereisungsschutz. Ansteuerung der Zuluft- und Fortluftklappen. Je 1 Regelventil für Heizregister, Kühlregister und WRG mit Umwälzpumpen (bei WRG und Kühlung mit Hilfsschalter). 2-stufige Zu- und Abluftventilatoren-Schaltung.

Die Sequenz WRG kann wahlweise mit folgender Technik ausgeführt werden

- Glykolkreislauf
- Kreuzstromwärmetauscher
- Rotationswärmetauscher

Anlage 2 enthält 1 Sequenz: Heizen, als Zuluft-Temperaturregelung. (Umwälzpumpe mit Hilfsschalter). 1-stufige Zu- und Abluftventilatoren-Schaltung. Alle Relais- und Analogausgänge sind über integrierte Schalter bzw. Potentiometer von Hand zu bedienen.

Funktionen

Die Grundfunktionen sind in einem unverlierbaren Programm enthalten. Alle Parameter sind mit vernünftigen Grundeinstellungen vorbesetzt und erlauben bei Bedarf individuelle Anpassungen. Dafür ist kein PC-Einsatz nötig.

Lüftungsregelung

Anlage 1: (3 Sequenzen)

- Energieauswahllogik oder freie Nachtkühlung mit Auskühlschutzfunktion
- Min./Max.-Begrenzung der Zuluft
- Stetiger Frostschutz
- Sommerkompensation nach DIN 1946
- Fernbedienung mit Ventilator-Stufenschaltung
- Automatische Ventilator-Stufenschaltung
- Ventilator-Stufenschaltung über Luftqualitätssensor C7110A1005 oder CO₂-Sensor AQS
- 2-stufige Ventilatoren-Schaltung
- Definiertes Anfahren der Anlage bei Netzwiederkehr
- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Verriegelung der Heiz- und Kühlfunktion
- Außentemperaturabhängige Sperrung von Luftkühler und Erhitzer
- Anfahrtschaltung im Winterbetrieb
- Außentemperaturabhängige Wärmeanforderung an Kesselregelung
- Vereisungsschutz (WRG)

Anlage 2: (1 Sequenz: Heizen)

- Min./Max.-Begrenzung der Zuluft
- Stetiger Frostschutz
- 1-stufige Schaltung der Zu- und Abluftventilatoren
- Definiertes Anfahren der Anlage bei Netzwiederkehr
- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Lastabhängige Wärmeanforderung an Kesselregelung

Störmeldung

Wenn entscheidende Temperaturen in angemessenen Zeiten nicht erreicht werden, erzeugt der Regler eine Störmeldung. Eine Erweiterung mit MCR 200-FAX 2 ermöglicht die Zustellung eines Störmeldeprotokolls an ein Telefaxgerät bei der zuständigen Fachfirma. Parallel dazu kann ein Eurosignal den Telefaxeingang melden. MCR 200-SP1 ermöglicht zusätzlich die Kommunikation per Telefon (siehe Seite 41ff).

Kombination

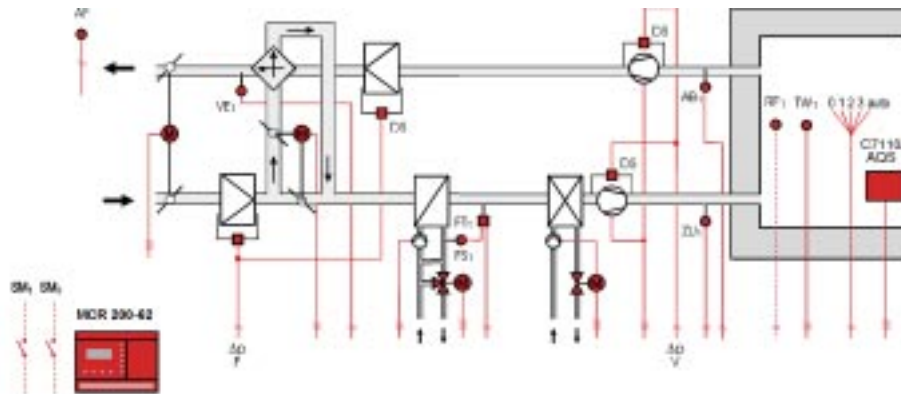
Kombinationsmöglichkeit von MCR 200-Geräten nach freier Wahl für weitere Heiz- und/oder Lüftungskreise und zusätzlich ein MCR 200-FAX 2. Die Kessel-folgeregler MCR 200-73/-74 sind in einem System nur einmal möglich.

Kommunikation

Die Kommunikation der Regelgeräte MCR 200 erfolgt über den Systembus. Möglich mit Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 1 (max. 2 m) bzw. bei größerer Entfernung (max. 1200 m) mit zusätzlichem Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 2. Kommuniziert werden alle für das Regelsystem erforderlichen Daten.

Die Geräteaufstellung finden Sie in unserer aktuellen Preisliste.

Lüftungsregler MCR 200-62 für 1 Anlage mit 3 Sequenzen: Heizen / Kühlen / WRG



Anwendung

Regelgerät für Lüftungsanlagen mit 3 Sequenzen: **Heizen/Kühlen/WRG**, zur Raum- bzw. Ablufttemperaturregelung mit Raum-/Zuluft-Kaskadenregelung einschließlich Energieauswahllogik, Begrenzungs- und Frostschutzfunktionen und Vereisungsschutz.

Ansteuerung der Zuluft- und Fortluftklappen (Auf/Zu).

Ansteuerung von:

- 1 Regelventil und 1 Umwälzpumpe für Heizregister
- 1 Regelventil für Kühlen (Ansteuerung der Umwälzpumpe mit Hilfsschalter im Stellmotor)
- 1 Bypass-Klappe für WRG
- 2-stufige Zu- und Abluftventilatoren-Schaltung.

Die Sequenz WRG kann wahlweise als

- Glykolkreislauf
- Kreuzstromwärmetauscher
- Rotationswärmetauscher ausgeführt werden.

Alle Relais- und Analogausgänge sind über integrierte Schalter und Potentiometer von Hand zu bedienen.

Funktionen

Die Grundfunktionen sind in einem unverlierbaren Programm enthalten. Alle Parameter sind mit vernünftigen Grundeinstellungen vorbesetzt und erlauben bei Bedarf individuelle Anpassungen. Dafür ist kein PC-Einsatz nötig.

Lüftungsregelung

- Energieauswahllogik
- Freie Nachtkühlung mit Auskühl-schutzfunktion
- Stetiger Frostschutz
- Min./Max.-Begrenzung der Zuluft
- Vereisungsschutz
- Fernbedienung mit Ventilator-Stufenschaltung
- Automatische Ventilator-Stufenschaltung
- Ventilator-Stufenschaltung über Luftqualitätssensor C7110A1005 oder CO₂-Sensor AQS
- 2-stufige Ventilatoren-Schaltung
- Definiertes Anfahren der Anlage bei Netzwiederkehr
- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Anfahrtschaltung im Winterbetrieb
- Nullenergieband
- Außentemperaturabhängige Wärmeanforderung an Kesselregelung

Anlagevarianten

(max. 3 Sequenzen)

- Klappen/Heizen/Kühlen
- Klappen/Heizen/WRG
- Heizen/Kühlen/WRG

Störmeldung

Wenn entscheidende Temperaturen in angemessenen Zeiten nicht erreicht werden bzw. bei Filterverschmutzung oder Keilriemenbruch (Ventilator), erzeugt der Regler eine Störmeldung. Eine Erweiterung mit MCR 200-FAX 2 ermöglicht die Zustellung eines Störmeldeprotokolls mit allen aktuellen Anlegedaten wie Temperaturen, Sollwerte etc. an ein Telefaxgerät bei der zuständigen Fachfirma. Parallel dazu kann ein Eurosignal den Telefaxeingang melden. MCR 200-SP1 ermöglicht zusätzlich die Kommunikation per Telefon (siehe Seite 41ff).

Kombination

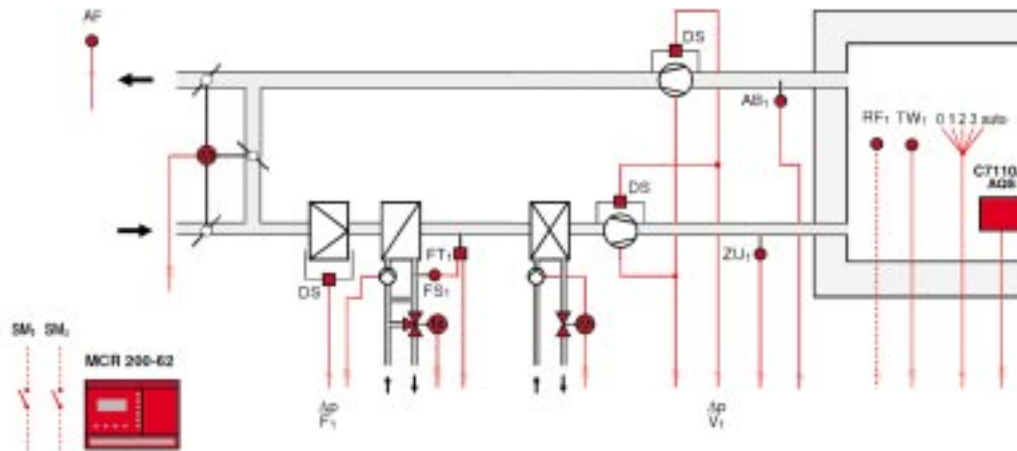
Kombinationsmöglichkeit von MCR 200-Geräten nach freier Wahl für weitere Heiz- und/oder Lüftungskreise und zusätzlich ein MCR 200-FAX 2. Die Kessel-folgeregelung MCR 200-73/-74 sind in einem System nur einmal möglich.

Kommunikation

Die Kommunikation der Regelgeräte MCR 200 erfolgt über den Systembus. Möglich mit Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 1 (max. 2 m) bzw. bei größerer Entfernung (max. 1200 m) mit zusätzlichem Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 2. Kommuniziert werden alle für das Regelsystem erforderlichen Daten.

Die Geräteaufstellung finden Sie in unserer aktuellen Preisliste.

Lüftungsregler MCR 200-62 für 1 Anlage mit 3 Sequenzen: Heizen / Kühlen / Klappen



Anwendung

Regelgerät für Lüftungsanlagen mit 3 Sequenzen: **Klappen/Heizen/Kühlen**, zur Raum- bzw. Ablufttemperaturregelung mit Raum-/Zuluft-Kaskadenregelung einschließlich Energieauswahllogik, Begrenzungs- und Frostschutzfunktionen. Ansteuerung der Zuluft-, Fortluft- und Mischluftklappen. Je 1 Regelventil für Heizregister und für Kühlung mit Umwälzpumpen (bei Kühlung mit Hilfsschalter). 2-stufige Schaltung Zu- und Abluftventilatoren. Alle Relais- und Analogausgänge sind über integrierte Schalter und Potentiometer von Hand zu bedienen.

Funktionen

Die Grundfunktionen sind in einem unverlierbaren Programm enthalten. Alle Parameter sind mit vernünftigen Grundeinstellungen vorbesetzt und erlauben bei Bedarf individuelle Anpassungen. Dafür ist kein PC-Einsatz nötig.

Anlagevarianten

(max. 3 Sequenzen)

- Klappen/Heizen/Kühlen
- Klappen/Heizen/WRG
- Heizen/Kühlen/WRG

Lüftungsregelung

- Energieauswahllogik
- Freie Nachtkühlung mit Auskühlenschutzfunktion
- Stetiger Frostschutz
- Min./Max.-Begrenzung der Zuluft
- Fernbedienung mit Ventilator-Stufenschaltung
- Automatische Ventilator-Stufenschaltung
- Ventilator-Stufenschaltung über Luftqualitätssensor C7110A1005 oder CO₂-Sensor AQS
- 2-stufige Ventilatoren-Schaltung
- Definiertes Anfahren der Anlage bei Netzwiederkehr
- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Sommerkompensation nach DIN 1946
- Verriegelung der Heiz- und Kühlfunktion
- Außentemperaturabhängige Sperrung von Luftkühler und Erhitzer
- Anfahrtschaltung im Winterbetrieb
- Nullenergieband
- Außentemperaturabhängige Wärmeanforderung an Kesselregelung

Störmeldung

Wenn entscheidende Temperaturen in angemessenen Zeiten nicht erreicht werden bzw. bei Filterverschmutzung oder Keilriemenbruch (Ventilator), erzeugt der Regler eine Störmeldung. Eine Erweiterung mit MCR 200-FAX 2 ermöglicht die Zustellung eines Störmeldeprotokolls mit allen aktuellen Anlegedaten wie Temperaturen, Sollwerte etc. an ein Telefaxgerät bei der zuständigen Fachfirma. Parallel dazu kann ein Eurosignal den Telefaxeingang melden. MCR200-SP1 ermöglicht zusätzlich die Kommunikation per Telefon (siehe Seite 41ff).

Kombination

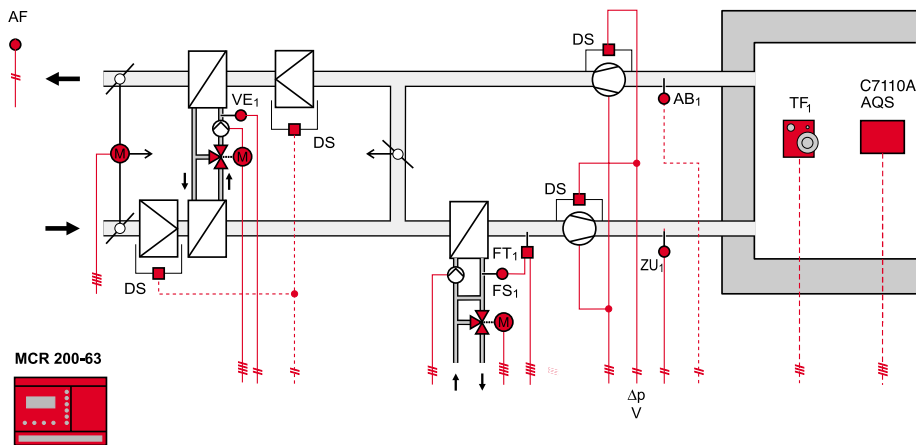
Kombinationsmöglichkeit von MCR 200-Geräten nach freier Wahl für weitere Heiz- und/oder Lüftungskreise und zusätzlich ein MCR 200-FAX 2. Die Kesselfolgerregler MCR 200-73/-74 sind in einem System nur einmal möglich.

Kommunikation

Die Kommunikation der Regelgeräte MCR 200 erfolgt über den Systembus. Möglich mit Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 1 (max. 2 m) bzw. bei größerer Entfernung (max. 1200 m) mit zusätzlichem Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 2. Kommuniziert werden alle für das Regelsystem erforderlichen Daten.

Die Geräteaufstellung finden Sie in unserer aktuellen Preisliste.

Lüftungsregler MCR 200-63 für 2 Anlagen mit je 3 Sequenzen: Heizen / WRG / Klappen



Anwendung

Regelgerät für 2 eigenständige Lüftungsanlagen. Jede Anlage enthält 3 Sequenzen: **Klappen/WRG/Heizen** zur Raum- bzw. Ablufttemperaturregelung mit Raum-/Zuluft-Kaskadenregelung einschließlich Energieauswahllogik, Begrenzungs- und Frostschutzfunktionen und Vereisungsschutz.

Ansteuerung der jeweiligen Zuluft-, Fortluft- und Mischluftklappen. Je 1 Regelventil für Heizregister und für WRG mit Umwälzpumpen (bei WRG mit Hilfsschalter). 2-stufige Zu- und Abluftventilatoren-Schaltung.

Die Sequenz WRG kann wahlweise als

- Glykolkreislauf
- Kreuzstromwärmetauscher
- Rotationswärmetauscher ausgeführt werden.

Alle Relais- und Analogausgänge sind über integrierte Schalter und Potentiometer von Hand zu bedienen.

Funktionen

Die Grundfunktionen sind in einem unverlierbaren Programm enthalten. Alle Parameter sind mit vernünftigen Grundeinstellungen vorbesetzt bzw. erlauben bei Bedarf individuelle Anpassungen. Dafür ist kein PC-Einsatz nötig.

Lüftungsregelung

- Min./Max.-Begrenzung der Zuluft
- Stetiger Frostschutz
- Fernbedienung
- Automatische Ventilator-Stufenschaltung
- Vereisungsschutz (WRG)
- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- 2-stufige Ventilatoren-Schaltung
- Energieauswahllogik oder freie Nachtkühlung mit Auskühlenschutzfunktion
- Anfahrtschaltung im Winterbetrieb
- Definiertes Anfahren der Anlage bei Netzwiederkehr
- Außentemperaturabhängige Wärmeanforderung an Kesselregelung

Störmeldung

Wenn entscheidende Temperaturen in angemessenen Zeiten nicht erreicht werden bzw. bei Filterverschmutzung oder Keilriemenbruch, erzeugt der Regler eine Störmeldung. Eine Erweiterung mit MCR 200-FAX 2 ermöglicht die Zustellung eines Störmeldeprotokolls mit allen aktuellen Anlegedaten wie Temperaturen, Sollwerte etc. an ein Telefaxgerät bei der zuständigen Fachfirma. Parallel dazu kann ein Eurosignal den Telefaxeingang melden. MCR 200-SP1 ermöglicht zusätzlich die Kommunikation per Telefon (siehe Seite 41ff).

Kombination

Kombinationsmöglichkeit von MCR 200-Geräten nach freier Wahl für weitere Heiz- und/oder Lüftungskreise und zusätzlich ein MCR 200-FAX 2. Die Kesselfolgeregler MCR 200-73/-74 sind in einem System nur einmal möglich.

Kommunikation

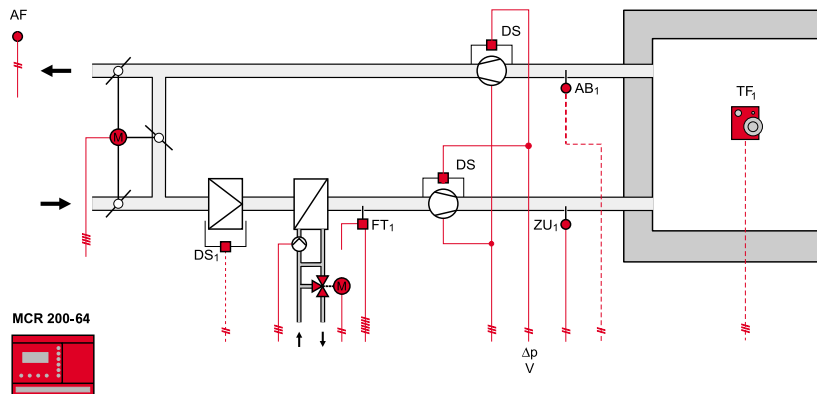
Die Kommunikation der Regelgeräte MCR 200 erfolgt über den Systembus. Möglich mit Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 1 (max. 2 m) bzw. bei größerer Entfernung (max. 1200 m) mit zusätzlichem Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 2. Kommuniziert werden alle für das Regelsystem erforderlichen Daten.

Sonderfunktion

Anstatt eines Temperaturwählers TW kann auch ein Luftqualitätsregler C7110A1005 oder CO₂-Messwertgeber AQS angeschlossen werden.

Die Geräteaufstellung finden Sie in unserer aktuellen Preisliste.

Lüftungsregler MCR 200-64 für 3 Anlagen mit je 2 Sequenzen: Heizen / Klappen



Anwendung

Regelgerät für **3 eigenständige Lüftungsanlagen**. Jede Anlage enthält 2 Sequenzen: **Klappen/Heizen** zur Raum- bzw. Ablufttemperaturregelung mit Raum-/Zuluft-Kaskadenregelung einschließlich Begrenzungsfunktionen und Energieauswahllogik. Ansteuerung der jeweiligen Zu-, Fort- und Mischluftklappen.

Je 1 Regelventil für Heizregister mit Umwälzpumpe. Jeweils ein Zu- und Abluftventilator (1-stufig).

Alle Relais- und Analogausgänge sind über integrierte Schalter bzw. Potentiometer von Hand zu bedienen.

Funktionen

Die Grundfunktionen sind in einem unverlierbaren Programm enthalten. Alle Parameter sind mit vernünftigen Grundeinstellungen vorbesetzt und erlauben bei Bedarf individuelle Anpassungen. Dafür ist kein PC-Einsatz nötig.

Lüftungsregelung

- Min./Max.-Begrenzung der Zuluft
- Fernbedienung
- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Energieauswahllogik oder freie Nachtkühlung mit Auskühlschutzfunktion
- Anfahrtschaltung im Winterbetrieb
- Definiertes Anfahren der Anlage bei Netzwiederkehr
- Außentemperaturabhängige Wärmeanforderung an Kesselregelung
- Stetiger Frostschutz

Störmeldung

Wenn entscheidende Temperaturen in angemessenen Zeiten nicht erreicht werden bzw. bei Filterverschmutzung oder Keilriemenbruch, erzeugt der Regler eine Störmeldung. Eine Erweiterung mit MCR 200-FAX 2 ermöglicht die Zustellung eines Störmeldeprotokolls mit allen aktuellen Anlegedaten wie Temperaturen, Sollwerte etc. an ein Telefaxgerät bei der zuständigen Fachfirma. Parallel dazu kann ein Eurosignal den Telefaxeingang melden. MCR 200-SP1 ermöglicht zusätzlich die Kommunikation per Telefon (siehe Seite 41ff).

Kombination

Kombinationsmöglichkeit von MCR 200-Geräten nach freier Wahl für weitere Heiz- und/oder Lüftungskreise und zusätzlich ein MCR 200-FAX 2. Die Kesselfolgeregler MCR 200-73/-74 sind in einem System nur einmal möglich.

Kommunikation

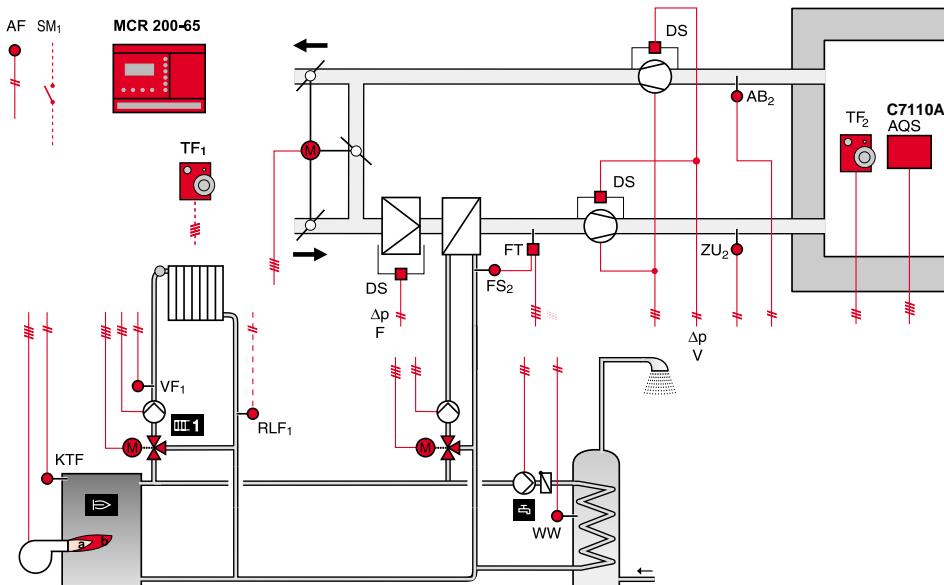
Die Kommunikation der Regelgeräte MCR 200 erfolgt über den Systembus. Möglich mit Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 1 (max. 2 m) bzw. bei größerer Entfernung (max. 1200 m) mit zusätzlichem Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 2. Kommuniziert werden alle für das Regelsystem erforderlichen Daten.

Sonderfunktion

Anstatt eines Temperaturwählers TW kann auch ein Luftqualitätsregler C7110A1005 oder CO₂-Messwertgeber AQS angeschlossen werden.

Die Geräteaufstellung finden Sie in unserer aktuellen Preisliste.

Kombi-Regler MCR 200-65 für 1 Heizungsanlage mit 1 Kesselregelung 1-, 2-stufig, 1 Mischkreis, 1 Warmwasserregelung 1 Lüftungsanlage mit 2 Sequenzen: Klappen / Heizen



Anwendung

Kombi-Regler für 2 Anlagen:

Anlage 1: Lüftungsregelung für 2 Sequenzen Klappen/Heizen zur Raum- bzw. Ablufttemperaturregelung mit Raum-/Zuluft-Kaskadenregelung einschließlich Begrenzungsfunktionen und Energieauswahllogik. Ansteuerung der Zu-, Fort- und Mischluftklappen. 1 Regelventil und eine Umwälzpumpe für Heizregister.

Ein Zu- und Abluftventilator (1-stufig).

Anlage 2: Witterungsgeführte Regelung eines Mischkreises. 2-stufige Brenneransteuerung zur bedarfsabhängigen Regelung aller Kesseltypen. Verschiedene Varianten der Warmwasservorrangschaltung.

Funktionen

- Die Grundfunktionen sind in einem unverlierbaren Programm enthalten. Alle Parameter sind mit vernünftigen Grundeinstellungen vorbesetzt und erlauben bei Bedarf individuelle Anpassungen.
- Alle Relaisausgänge sind auf Hand umschaltbar.
- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm, jeweils für Heizkreis, Warmwasserbereitung, Lüftungsanlage.

Kesselregelung

- Bedarfsabhängige (gleitende) Kesseltemperatur-Regelung für ein- oder zweistufige Brenner
- Ansteuerung aller Kesseltypen (Hoch-, Nieder-, Tieftemperatur- und Brennwertkessel)

Mischkreis

- Optimierung der Ein- und Ausschaltzeiten
- Adaption der Heizkennlinie
- Dynamische Außentemperatur-anpassung
- Hausmeisterfunktion
- Inbetriebnahme-Automatik für Fußbodenheizflächen
- Frostschutzfunktion
- Mischkreis wahlweise witterungs- oder raumgeführt einstellbar
- Min./Max. Begrenzung der Vorlauftemperatur
- Raumtemperatur-Sollwertrampe für Aufheiz- und Absenkbetrieb, einstellbar

Warmwasserregelung

- Verschiedene Varianten der Warmwasservorrangschaltung. (Absoluter-, zeitabhängiger- und ohne Vorrang)
- Anti-Legionellen-Automatik einstellbar

Lüftungsregelung

- Min./Max.-Begrenzung der Zuluft
- Stetiger Frostschutz
- Fernbedienung
- Energieauswahllogik
- Anfahrtschaltung im Winterbetrieb
- Definiertes Anfahren der Anlage bei Netzwiederkehr
- Raumtemperatur-Sollwertrampe für Aufheiz- und Absenkbetrieb einstellbar

Störmeldung

Wenn entscheidende Temperaturen in angemessenen Zeiten nicht erreicht werden bzw. bei Filterverschmutzung oder Keilriemenbruch, erzeugt der Regler eine Störmeldung. 1 zusätzlicher Störmeldeingang ermöglicht das Aufschalten von beliebigen haustechnischen Störmeldungen. Eine Erweiterung mit MCR 200-FAX 2 ermöglicht die Zustellung eines Störmeldeprotokolls mit allen aktuellen Anlegedaten wie Temperaturen, Sollwerte etc. an ein Telefaxgerät bei der zuständigen Fachfirma. Parallel dazu kann ein Eurosignal den Telefaxeingang melden. MCR 200-SP1 ermöglicht zusätzlich die Kommunikation per Telefon (siehe Seite 41ff).

Kombination

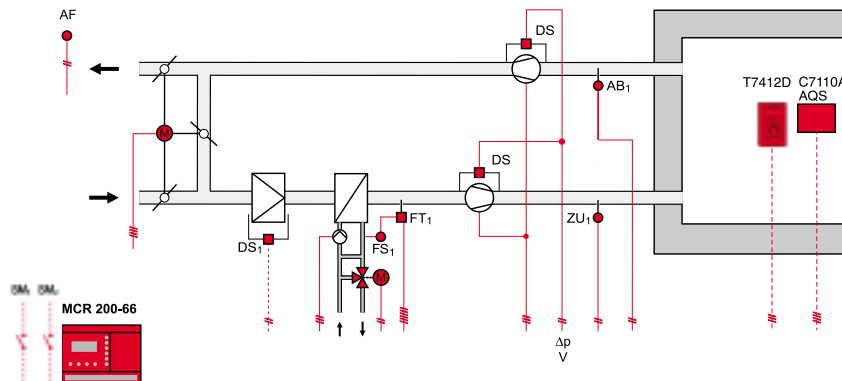
Kombinationsmöglichkeit von MCR 200-Geräten nach freier Wahl für weitere Heiz- und/oder Lüftungskreise und zusätzlich ein MCR 200-FAX 2.

Kommunikation

Die Kommunikation der Regelgeräte MCR 200 erfolgt über den Systembus. Möglich mit Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 1 (max. 2 m) bzw. bei größerer Entfernung (max. 1200 m) mit zusätzlichem Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 2. Kommuniziert werden alle für das Regelsystem erforderlichen Daten.

Die Geräteaufstellung finden Sie in unserer aktuellen Preisliste.

Lüftungsregler MCR 200-66 für 1 Anlage mit 2 Sequenzen: Klappen / Heizen oder Heizen / WRG



Anwendung

Lüftungsregelung für 2 Sequenzen Klappen/Heizen zur Raum- bzw. Ablufttemperaturregelung mit Raum-/Zuluft-Kaskadenregelung einschließlich Begrenzungsfunktionen und Energieauswahllogik. Ansteuerung der Zu-, Fort- und Mischluftklappen. 1 Regelventil und eine Umwälzpumpe für Heizregister. Ein Zu- und Abluftventilator (1-stufig).

Funktionen

- Die Grundfunktionen sind in einem unverlierbaren Programm enthalten. Alle Parameter sind mit vernünftigen Grundeinstellungen vorbesetzt und erlauben bei Bedarf individuelle Anpassungen.
- Alle Relaisausgänge sind auf Hand umschaltbar.

Lüftungsregelung

- Energieauswahllogik
- Freie Nachtkühlung mit Auskühlenschutzfunktion
- Stetiger Frostschutz
- Min./Max.-Begrenzung der Zuluft
- Vereisungsschutz
- Fernbedienung mit Ventilator-Stufenschaltung
- Klappenverstellung über Luftqualitätssensor C7110A oder CO₂-Sensor AQS
- Definiertes Anfahren der Anlage bei Netzwiederkehr
- Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm
- Anfahrtschaltung im Winterbetrieb
- Nullenergieband einstellbar
- Außentemperaturabhängige Wärmeanforderung an Kesselregelung
- Raumtemperatur-Sollwerttrampe für Aufheiz- und Absenkbetrieb einstellbar.

Anlagevarianten

(max. 2 Sequenzen)

- Klappen/Heizen
- Heizen WRG

Störmeldung

Wenn entscheidende Temperaturen in angemessenen Zeiten nicht erreicht werden bzw. bei Filterverschmutzung oder Keilriemenbruch, erzeugt der Regler eine Störmeldung. 1 zusätzlicher Störmeldeingang ermöglicht das Aufschalten von beliebigen haustechnischen Störmeldungen. Eine Erweiterung mit MCR 200-FAX 2 ermöglicht die Zustellung eines Störmeldeprotokolls mit allen aktuellen Anlegedaten wie Temperaturen, Sollwerte etc. an ein Telefaxgerät bei der zuständigen Fachfirma. Parallel dazu kann ein Eurosignal den Telefaxeingang melden. MCR 200-SP1 ermöglicht zusätzlich die Kommunikation per Telefon (siehe Seiten 41–43).

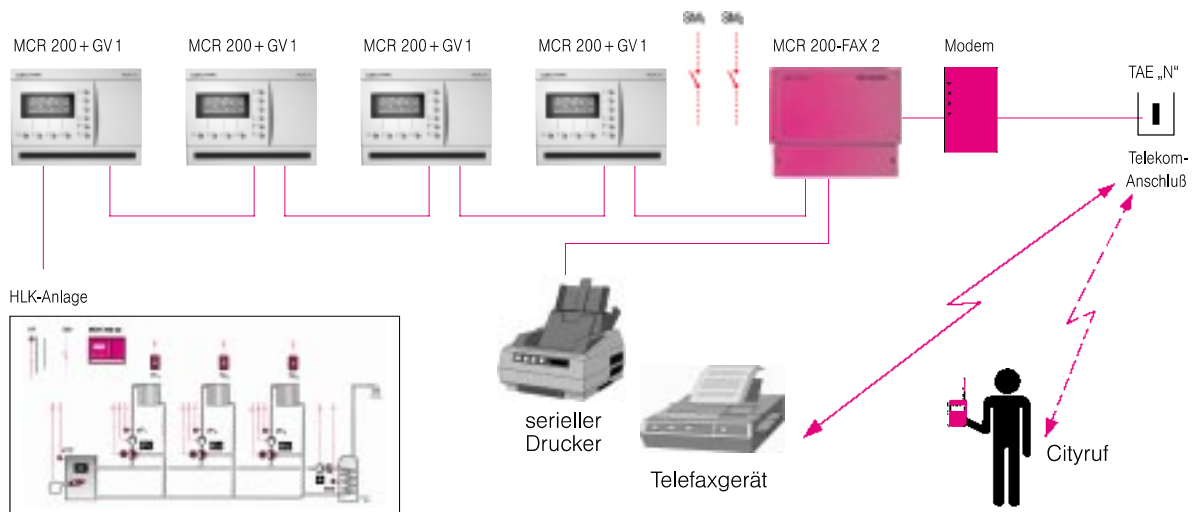
Kombination

Kombinationsmöglichkeit von bis zu vier MCR 200-Geräten nach freier Wahl für weitere Heiz- und/oder Lüftungskreise und zusätzlich ein MCR 200-FAX 2.

Kommunikation

Die Kommunikation der Regelgeräte MCR 200 erfolgt über den Systembus. Möglich mit Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 1 (max. 2 m) bzw. bei größerer Entfernung (max. 1200 m) mit zusätzlichem Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 2. Kommuniziert werden alle für das Regelsystem erforderlichen Daten.

Faxmodul MCR 200-FAX 2 für Störmeldung und Anlagenzustandsberichte per Telefax



Anwendung

Die MCR 200-Regelgeräte sind in der Lage, bei Einsatz des Faxmoduls MCR 200-FAX 2 selbstständig Fernmeldungen vorzunehmen. Also: Der Regler meldet sich, wenn Abweichungen vom Soll-Zustand vorliegen. Alle Regler der Serie MCR 200 können mit dem Faxmodul ausgestattet werden. Arbeiten mehrere MCR 200-Geräte in einer Anlage zusammen, so ist das Faxmodul nur einmal erforderlich.

Aufwand

Es ist weder ein PC noch ein besonderer Anschluss erforderlich – lediglich die Standardanschlüsse der Telekom-Dienste. Es genügt der ganz normale, ohnehin vorhandene Telefon-Anschluss im Haus! Alle erforderlichen Eingaben können über die Tastatur des MCR 200 vorgenommen werden.

Was wird gemeldet?

- Betriebs-Störungen (z. B. Pumpen- oder Brennerstörung).
- Kompletter Anlagenstatus mit allen wichtigen Temperaturen und Relais-Zuständen.
- Alle von der Regelanlage kontrollierten Zustände, wie z. B. Raumtemperaturen, Vorlauftemperaturen, Kesseltemperatur, Warmwassertemperatur usw.
- Beliebige haustechnische Meldungen mit externen Meldern, z. B. Gasalarm, Sumpfpumpe etc.
- Zählerstand (nur bei Fernwärme).

Wie wird kommuniziert

- Handelsübliches Telefaxgerät am Empfangsort. Schriftliche Meldung auch bei Abwesenheit des Empfängers.
- Parallel dazu erfolgt eine Alarmierung mittels Cityruf. Das ist die Aufforderung zum „Rückruf“ oder Hinweis auf ein Fax.

Funktionen auf einen Blick

- Einfache Montage
 - vorverdrahtete Verbindungen
 - Telefonstecker (TAE) am Gerät
- Schnelle Inbetriebnahme
 - Nummern- und Texteingabe komfortabel über MCR 200-Tastatur
 - keine Anträge und Anmeldeformulare für Telekomdienste
- Kostensparender Betrieb
 - keine Gebühren
 - keine unnötigen Servicefahrten
- Fax-Auwendung bei Störung
- Fax-Auwendung zu festgelegten Terminen (max. 12 pro Jahr)
- Komplettes Anlagenbild mit den wichtigsten Werten
- Anschluss eines lokalen Druckers zur Störmeldeprotokollierung
- Zwei freie Störmeldeeingänge direkt am Fax
- Zwei einstellbare Faxnummern
 - an beide Nummern geht parallel ein Fax
- Eine Nummer für Cityrufempfänger

Störmeldung per Telefax

08.10.01 17:51
070311073
Seite 1 von 1

STÖRMELDEFAX
Centra

Gerät: HEIZKREISREGL28
Anwendung: MCR200-43
Busadresse: 28
Absender: RATHAUS
BADSTRASSE 24
BÖBLINGEN
Empfänger: HEIZUNGSBAU HESS
HERR SCHULZE

	Datum	Zeit	Ben. Adresse	Alarmstatus	Alarmtext	Wert/Zustand
3	{	↑ 08.10.01 16:48	WU_Ladestörung	Alarm kommand	WU-Temp < Soll	Ein
		↑ 08.10.01 17:13	SM1_Störmeldung	Alarm kommand		Ein
		↑ 08.10.01 17:13	SM1_Störmeldung	Alarm gehend		Aus
1	→	08.10.01 17:33	SM1_Störmeldung	Alarm kommand		Ein
		08.10.01 17:33	SM1_Störmeldung	Alarm gehend		Aus
2	{	↑ 08.10.01 17:34	SM1_Störmeldung	Alarm kommand		Ein
		17:33	Fü_Aussentemp__28			5.0 °C
4	{	17:33	Fü_MK1_Raunt__28			20.3 °C
		17:33	Fü_MK1_Uorlauft_28			48 °C
		17:33	Fü_MK2_Raunt__28			21.1 °C
		17:33	Fü_MK2_Uorlauft_28			50 °C
		17:33	Fü_MK3_Raunt__28			25.0 °C
		17:33	Fü_MK3_Uorlauft_28			60 °C
		17:33	Fü_WU_Temp__28			11 °C
		17:33	SM2_Störmeldung_28			8.1 V
		17:33	Mischer_MK1__28			73 %
		17:33	Mischer_MK2__28			77 %
		17:33	Mischer_MK3__28			92 %
		17:33	SM1_Störmeldung_28			Ein
		17:33	Ladepumpe_WU__28			Ein
		17:33	Pumpe_MK1__28			Ein
		17:33	Pumpe_MK2__28			Ein
		17:33	Pumpe_MK3__28			Ein
		17:33	Pumpe_ZIR__28			Ein
		17:33	SUI_Zeitschalt_28			Aus
		17:33	UA_MK1_Rsoll__28			20.0 °C
		17:33	UA_MK1_ULSoll__28			48 °C
		17:33	UA_MK2_Rsoll__28			21.0 °C
		17:33	UA_MK2_ULSoll__28			51 °C
		17:33	UA_MK3_Rsoll__28			25.0 °C
		17:33	UA_MK3_ULSoll__28			60 °C
		17:33	UA_WU_Soll__28			50 °C
		17:33	MK1_Störung__28			Aus
		17:33	MK2_Störung__28			Aus
		17:33	MK3_Störung__28			Aus
17:33	MODE_SWITCH_POS_28			auto		
17:33	UD_MK1_STATUS__28			W-Regelung		
17:33	UD_MK1_TFSTATUS_28					
17:33	UD_MK2_STATUS__28			W-Regelung		
17:33	UD_MK2_TFSTATUS_28					
17:33	UD_MK3_STATUS__28			W-Regelung		
17:33	UD_MK3_TFSTATUS_28					
17:33	UD_WU_STATUS__28			Parallel		

1 auslösende Störmeldung

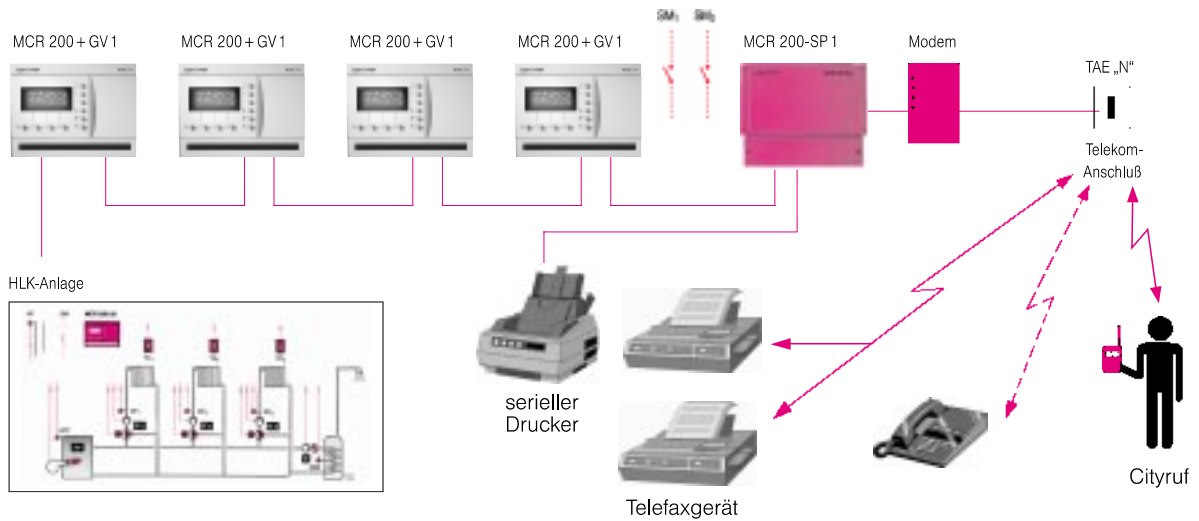
2 nachfolgende Störmeldung (der letzten 15 Minuten nach Auslösen)

3 Störmeldung aus dem Alarmspeicher (nicht älter als 60 Minuten vor Auslösen)

4 Statusmeldungen der Anlage (Temperatur, Mischerstellungen etc.)

Regelanlage (Geräteaufwand)	Typ
Faxmodul MCR 200-FAX 2 mit integriertem Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 1 und -GV 2	MCR 200-FAX 2
Kommunikationsbaustein zur Verbindung von MCR 200-Regelheiten mit dem Faxmodul	
MCR 200-FAX 2 (1 Stück pro Regler bei max. Abstand bis 2 m)	MCR 200-GV 1
Kommunikationsbaustein, zusätzlich 1 Stück pro Regler bei Abstand größer 2 m bis 1200 m.	MCR 200-GV 2

Sprachmodul MCR 200-SP1 für Sprachdialog mit MCR 200-Regelgeräten und Störmeldungen per Telefax



Anwendung

Das MCR 200-SP1 ermöglicht Fernüberwachung und Serviceruf für Anlagen an verschiedenen Orten. Es leitet über Fax und Telefon Daten und Alarme vom Regler an den Benutzer bzw. an den zuständigen Heizungsbaubetrieb weiter. Die Sprachfunktion des MCR 200-SP1 bietet zusätzlich die Möglichkeit Anrufe entgegenzunehmen und im Dialog mit dem Anrufer verschiedene Funktionen auszuführen. Der Dialog erfolgt seitens des MCR 200-SP1 über Sprachausgabe und seitens des Anrufers über Tonwahl. Der Benutzer kann sein MCR 200-SP1 anrufen wann und wo er will. Er kann sich die aktuellen Betriebsdaten zufaxen lassen bzw. Betriebszustände an seinem Regelgerät MCR 200 ändern (Beispiel Ferienhaus).

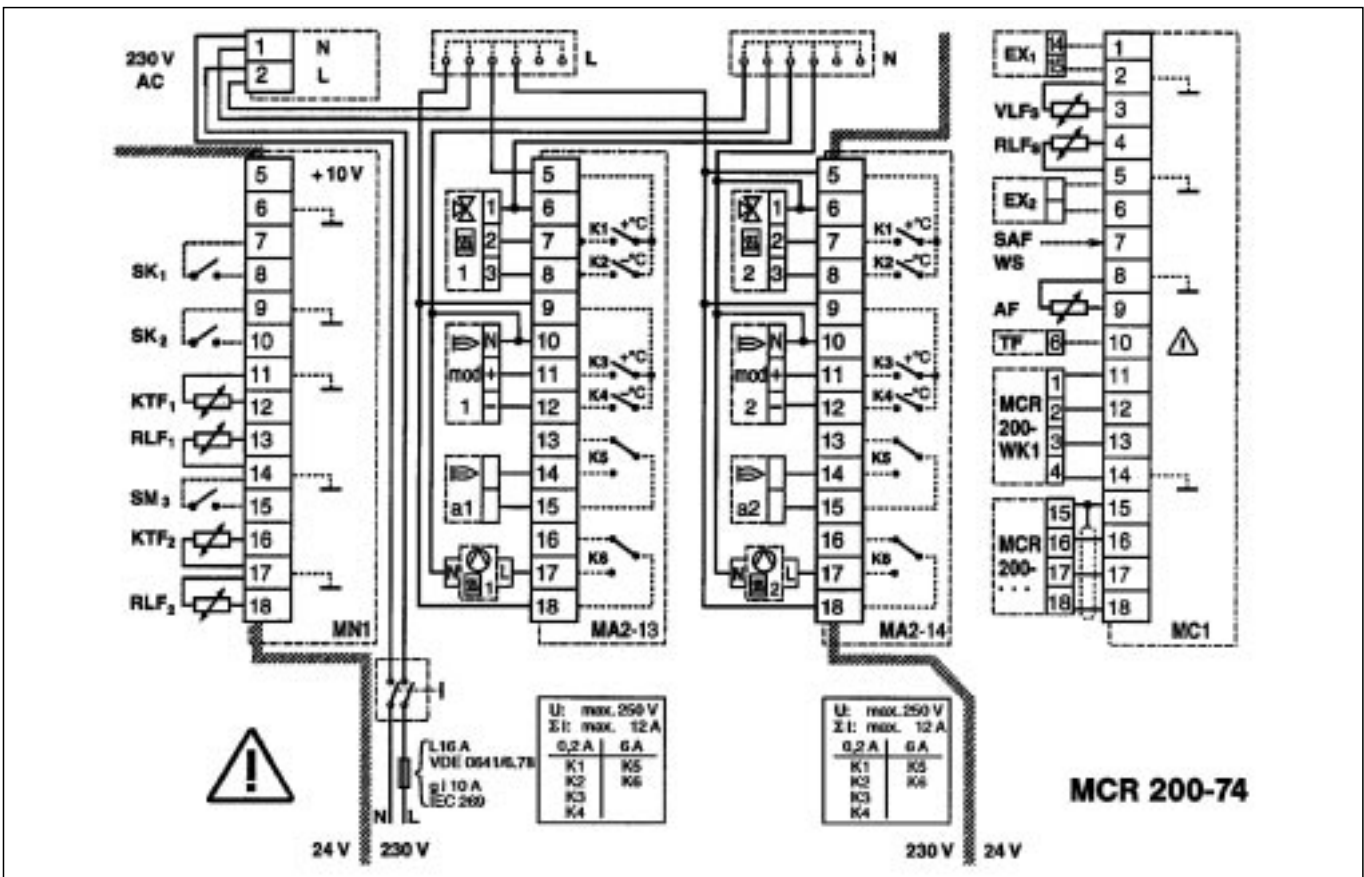
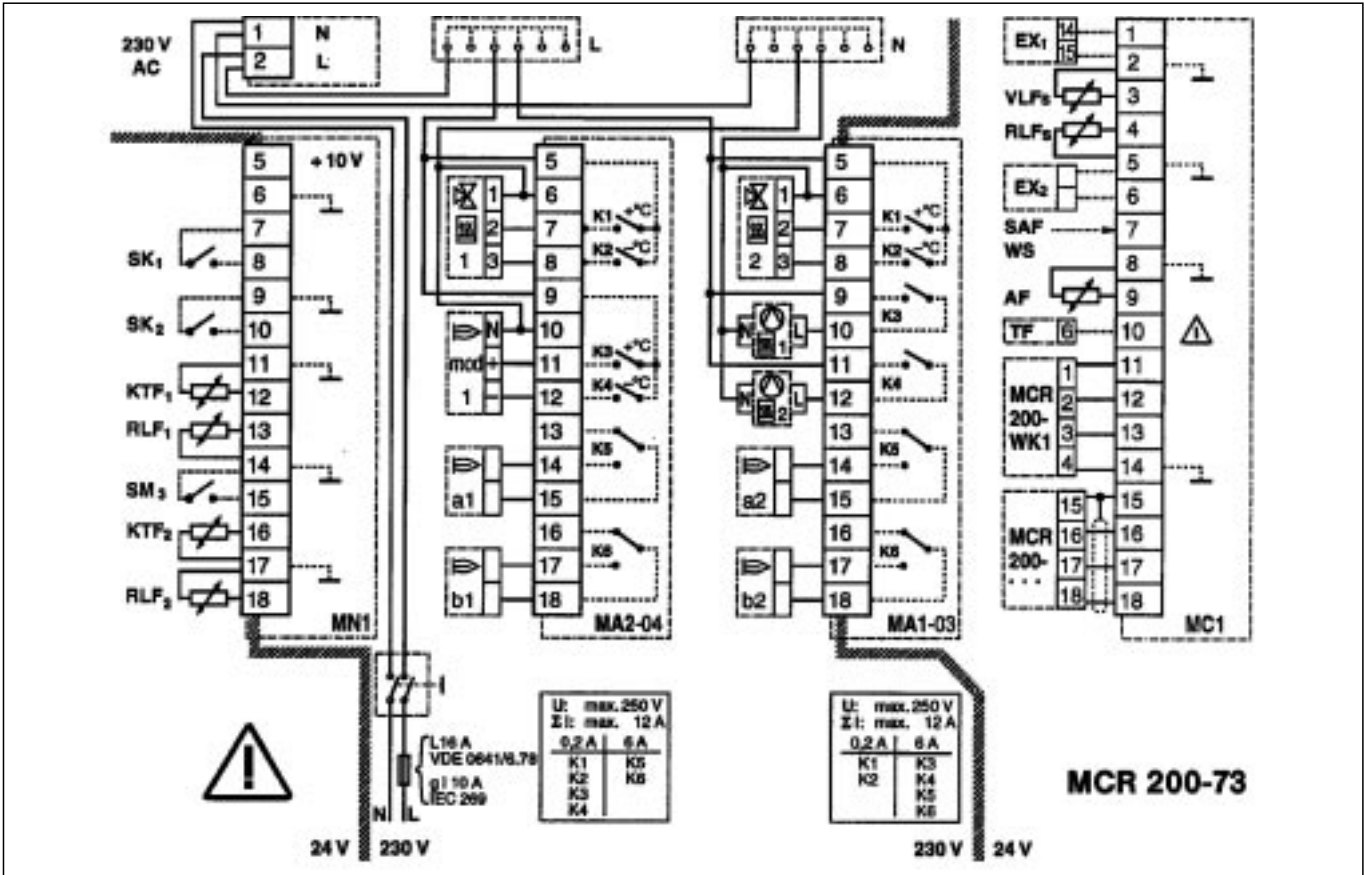
Aufwand

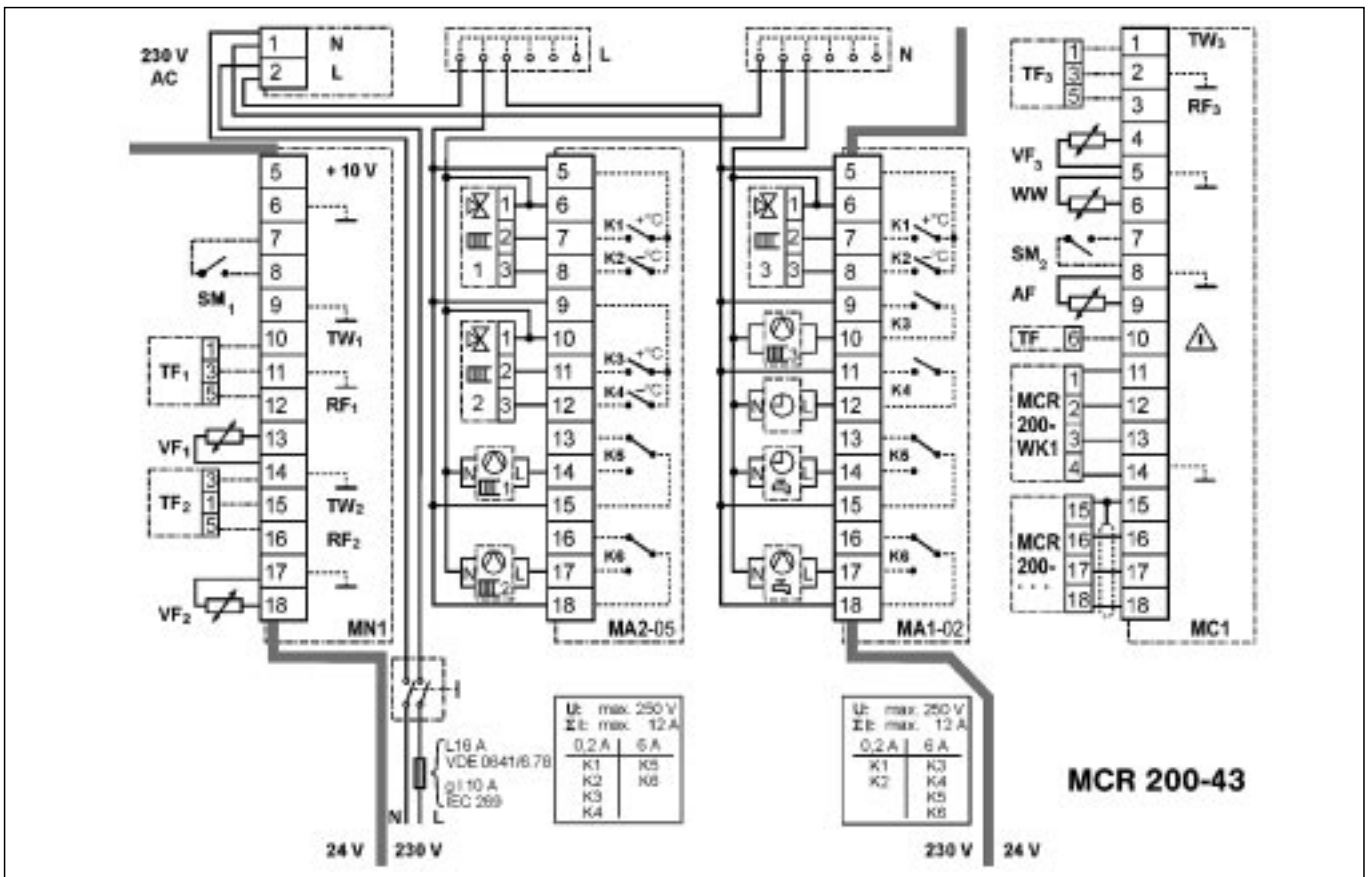
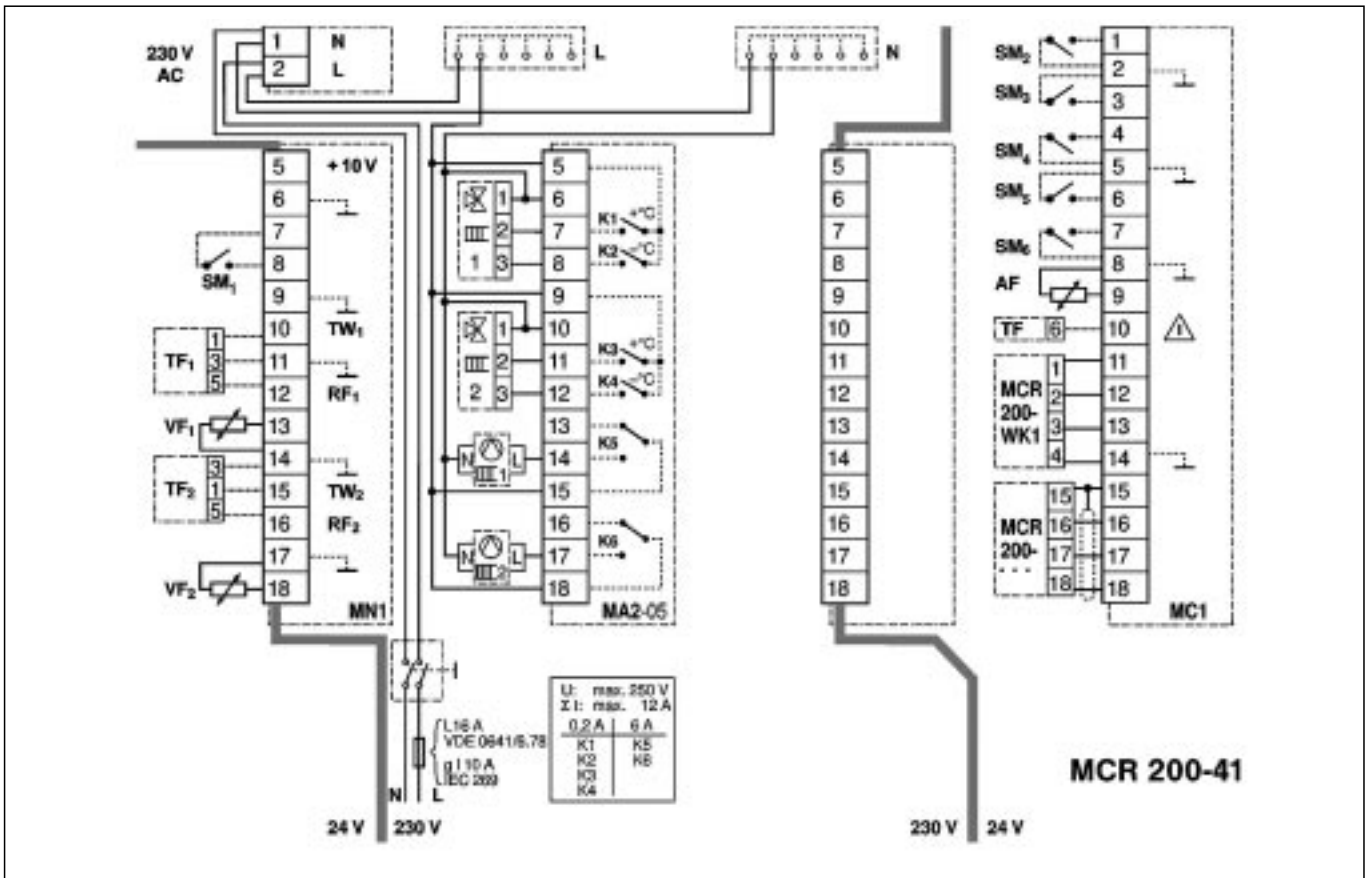
Alle erforderlichen Daten werden über die Tastatur des MCR 200-Reglers eingegeben. Zur Inbetriebnahme ist kein PC erforderlich. Um einen problemlosen Betrieb des MCR 200-SP1 zu gewährleisten, wird ein Nebenstellenanschluss empfohlen.

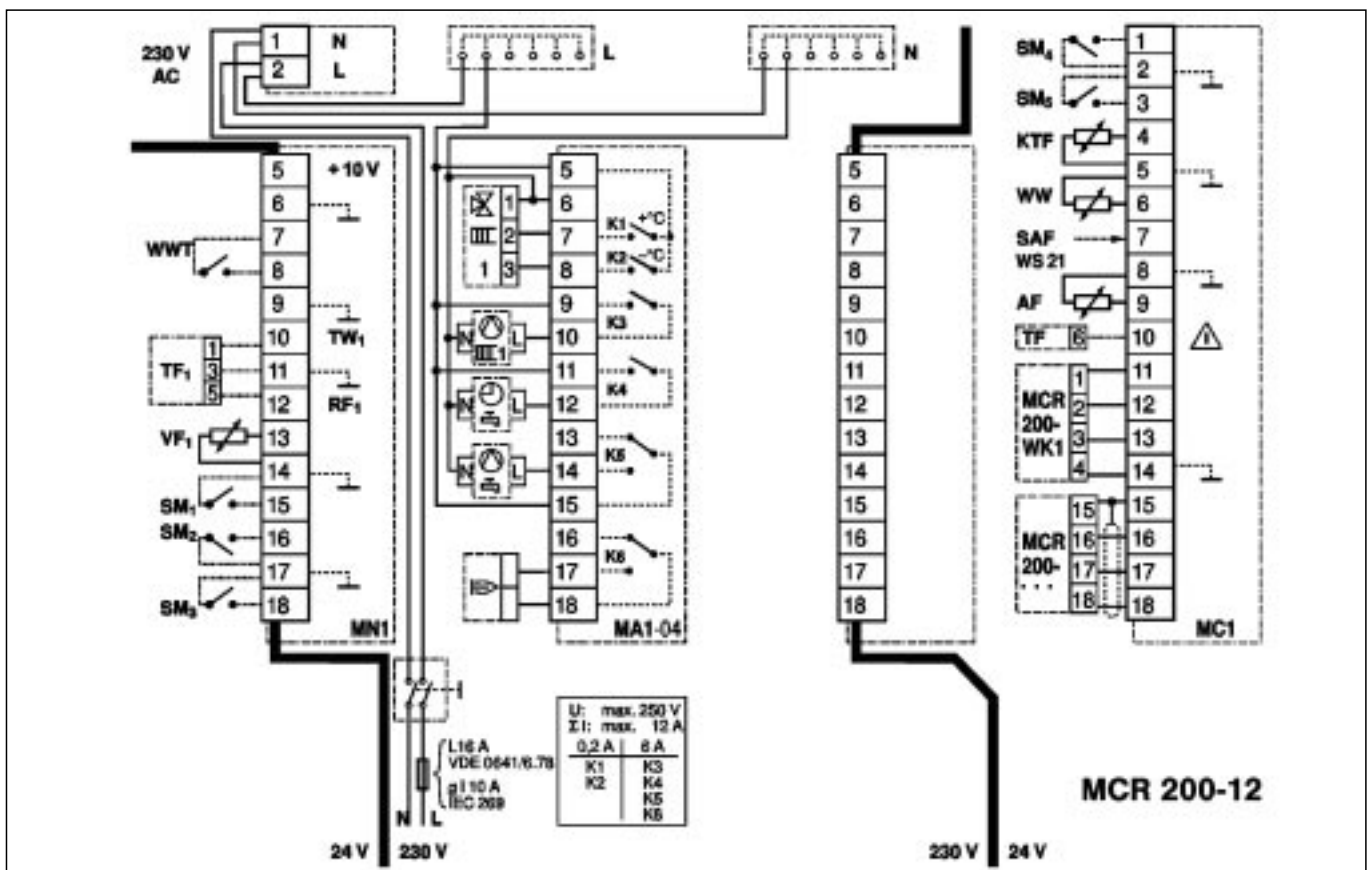
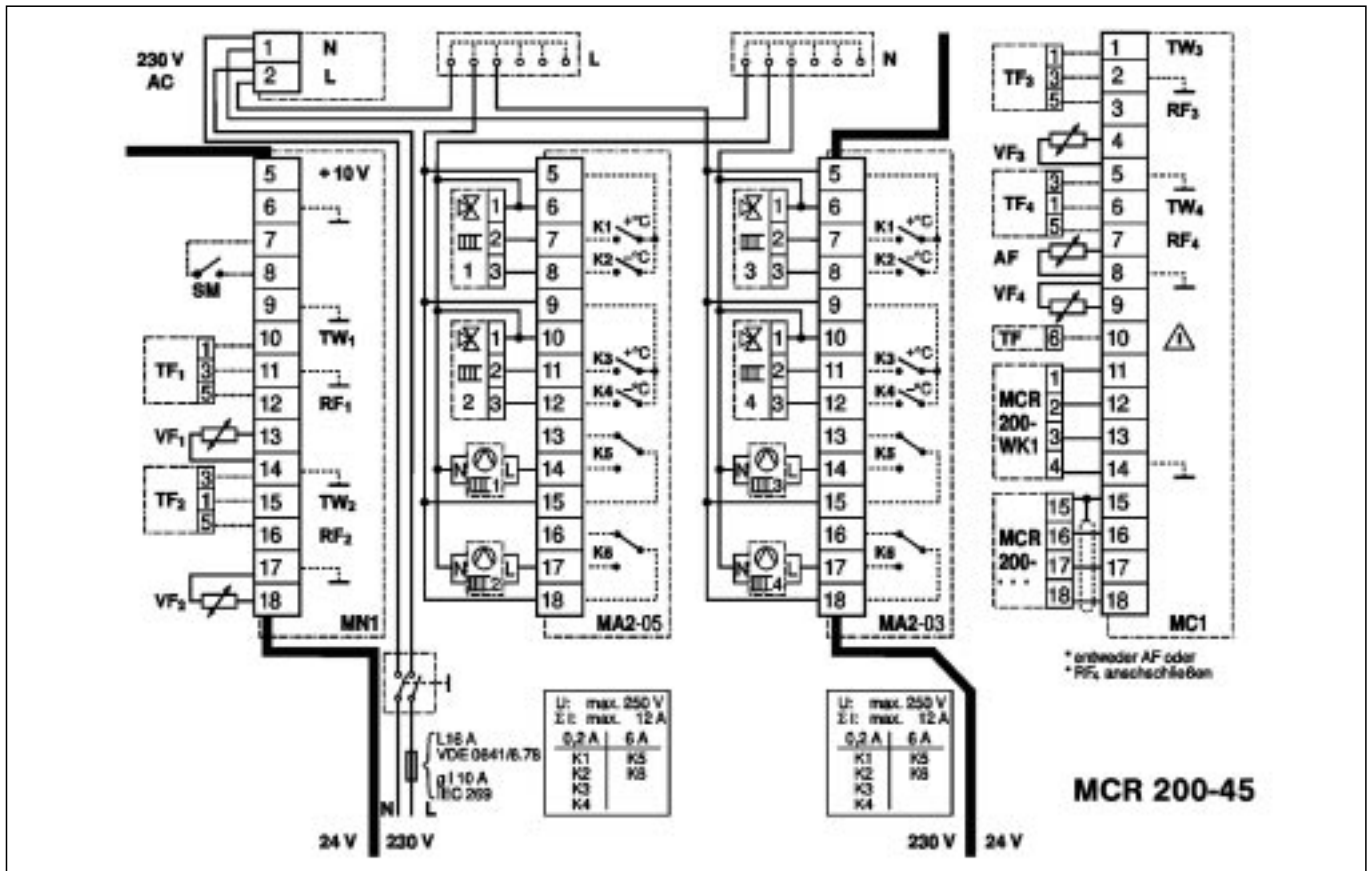
Funktionen auf einen Blick

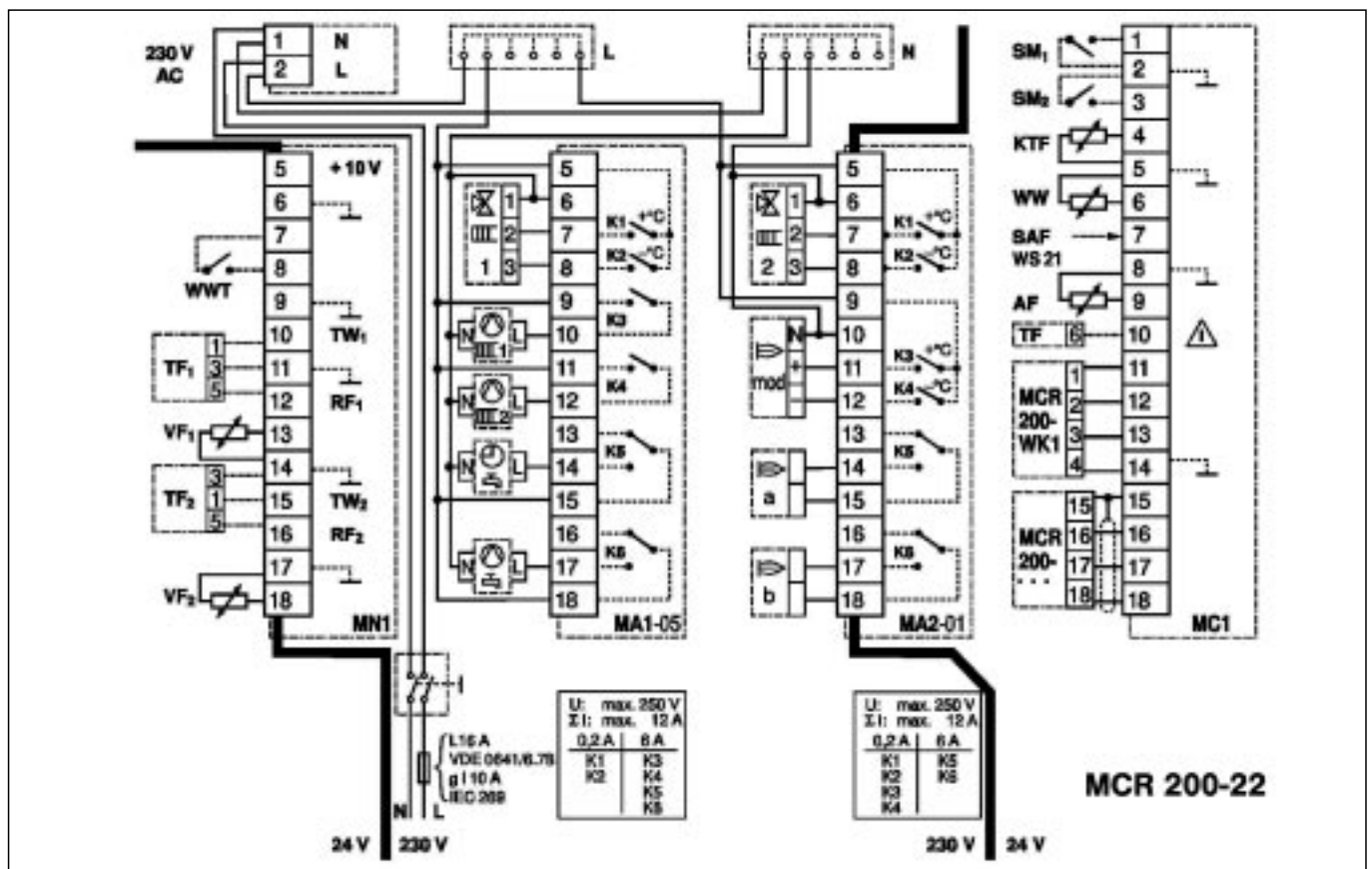
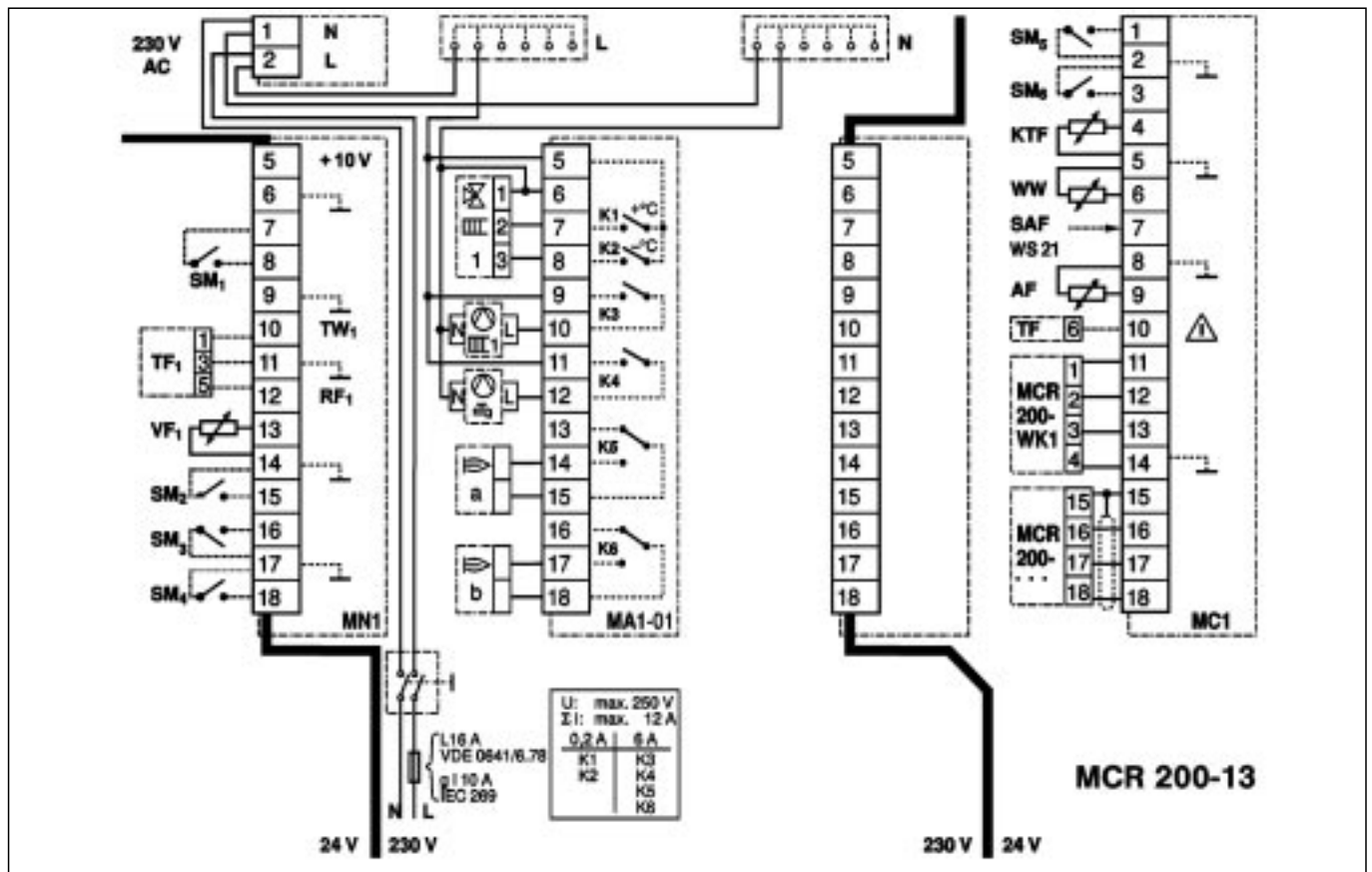
- Alle Funktionen des MCR 200-FAX 2 (siehe Seite 41)
- Fernbedienung des Reglers – Betriebsartenumschaltung, Temperaturansagen, Störmeldung
- Statt Cityruf kann wahlweise eine Telefonnummer angewählt werden und die Anlagenstörung verbal ankündigen (Kennung über Telefonnummer).
- Anforderung eines Telefax mit Anlagenstatus an eine beliebige Telefaxadresse – Eingabe der Empfänger Nummer über Telefontastatur

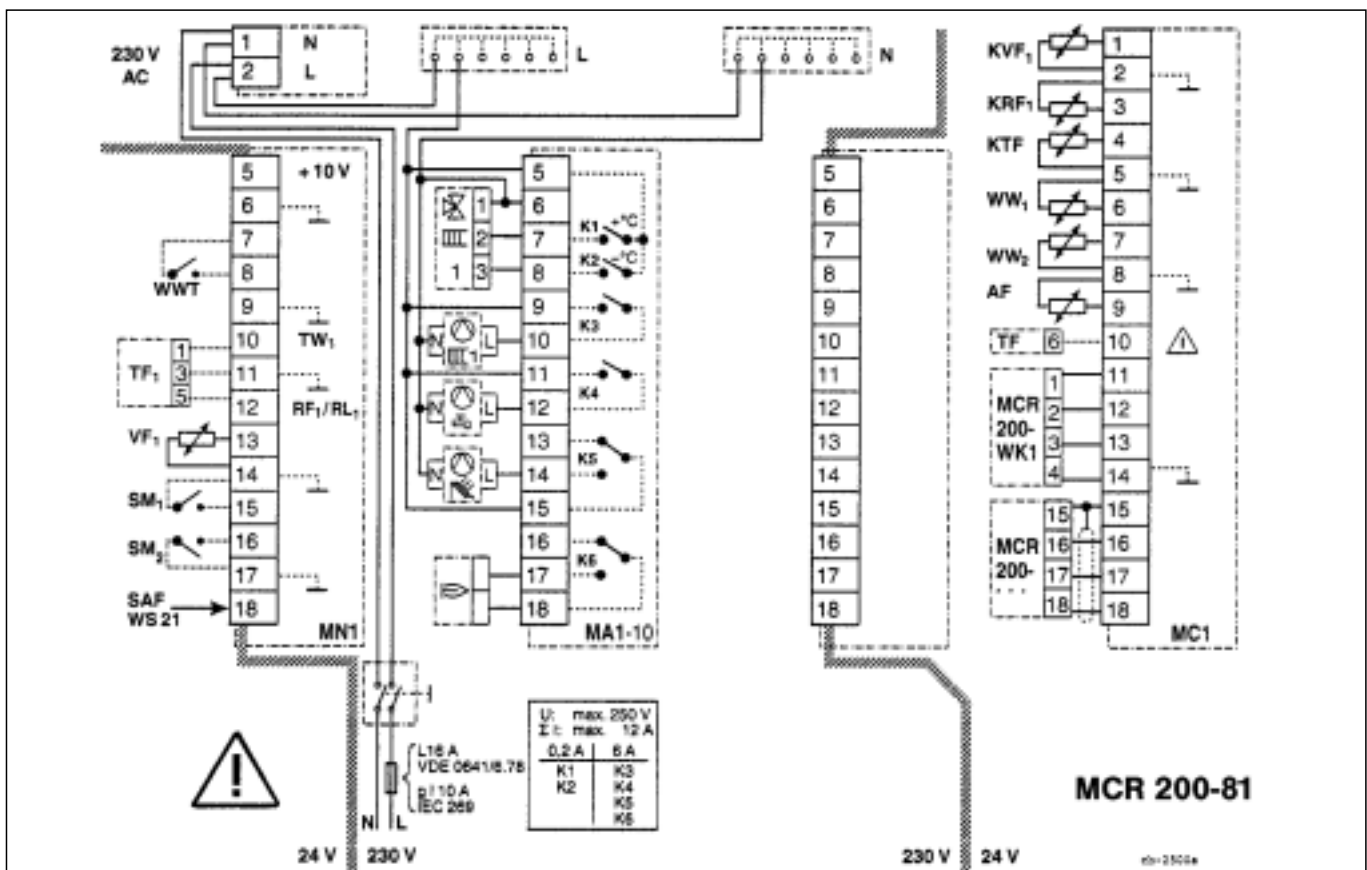
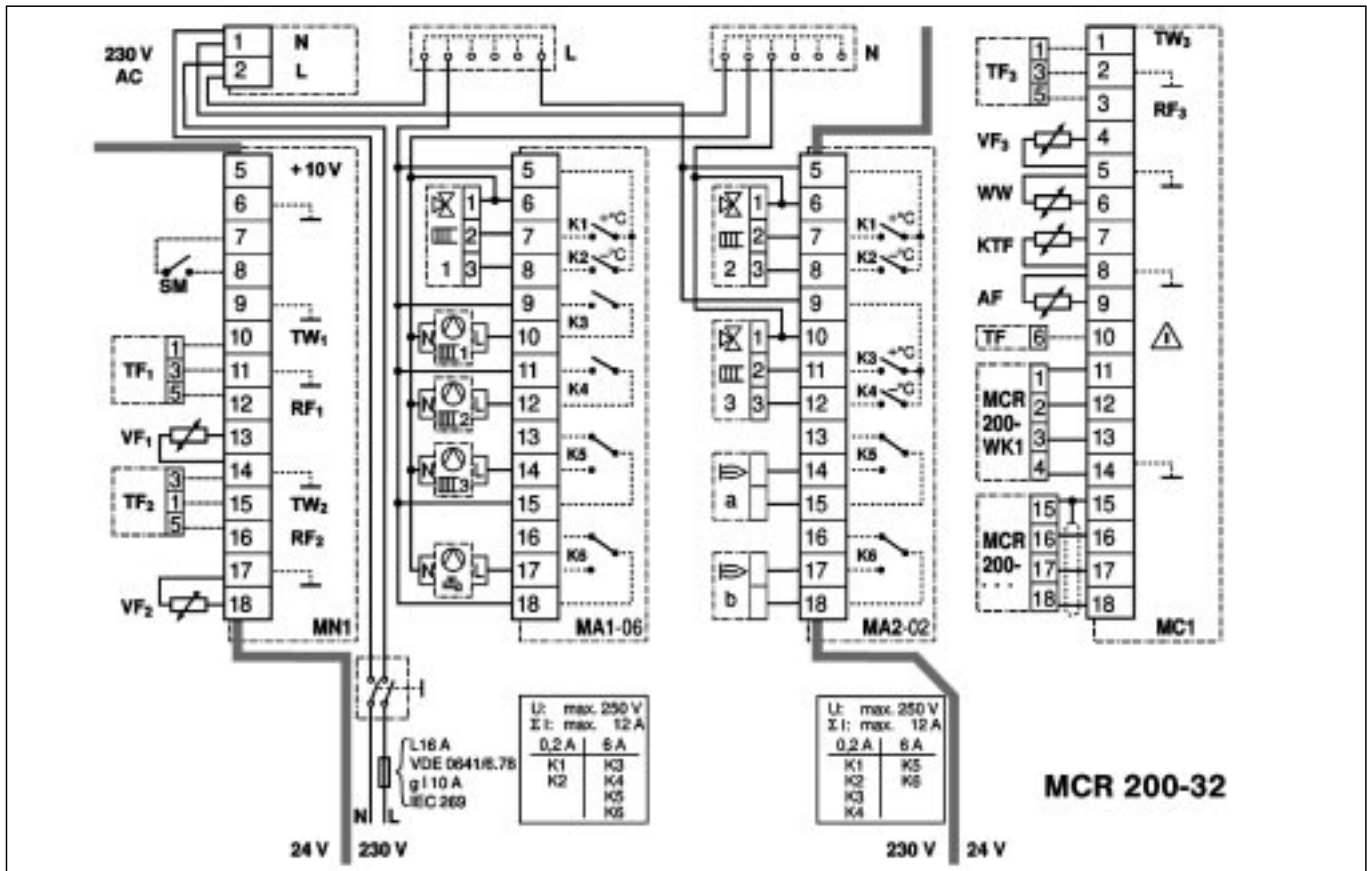
Regelanlage (Geräteaufwand)	Typ
Sprachmodul MCR 200-SP1 mit integriertem Faxmodul sowie Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 1 und -GV 2	MCR 200-SP1
Kommunikationsbaustein zur Verbindung von MCR 200-Regleinheiten mit dem Sprachmodul MCR 200-SP 1 (1 Stück pro Regler bei max. Abstand bis 2 m)	MCR 200-GV 1
Kommunikationsbaustein, zusätzlich 1 Stück pro Regler bei Abstand größer 2 m bis 1200 m.	MCR 200-GV 2

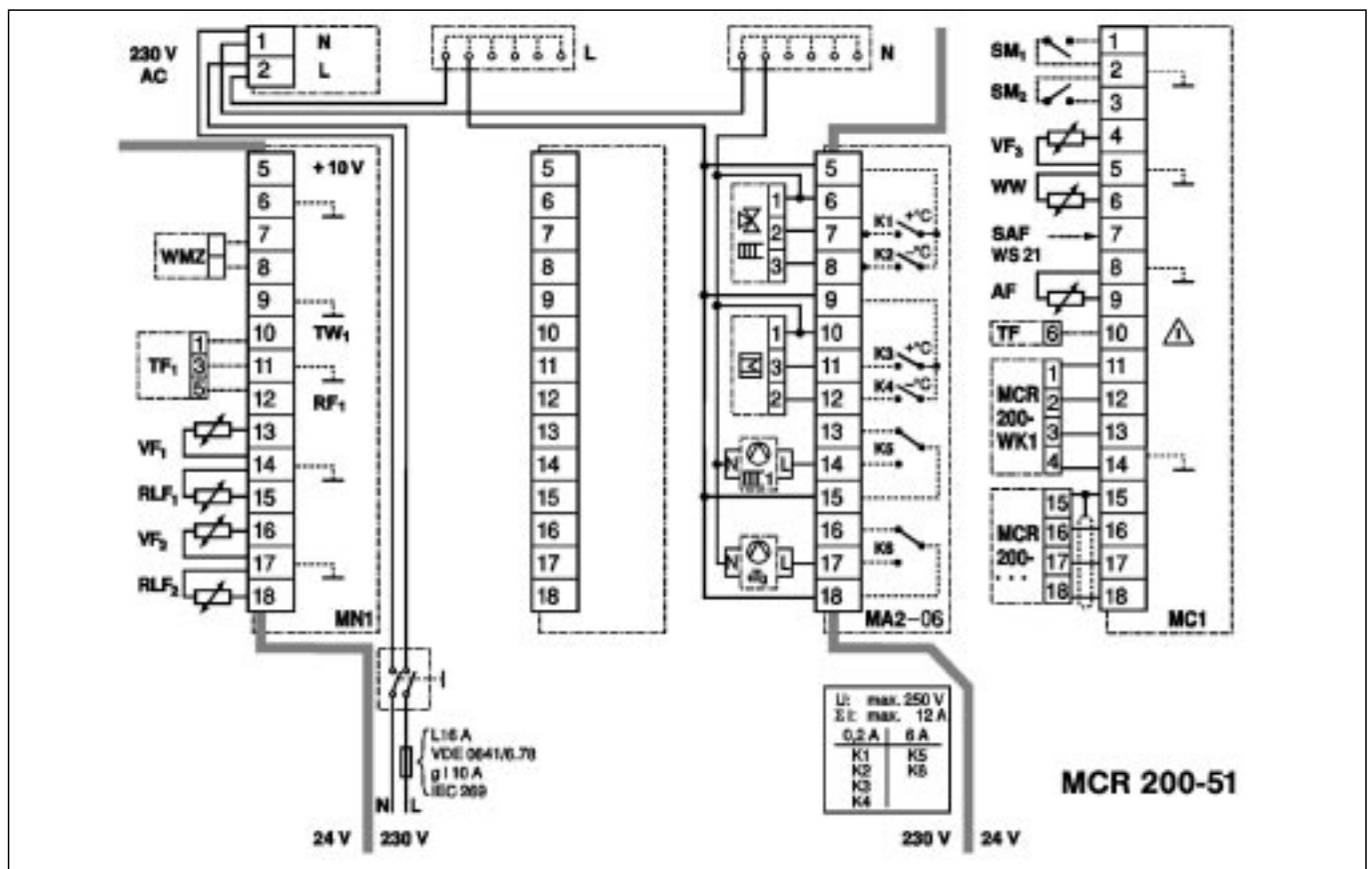
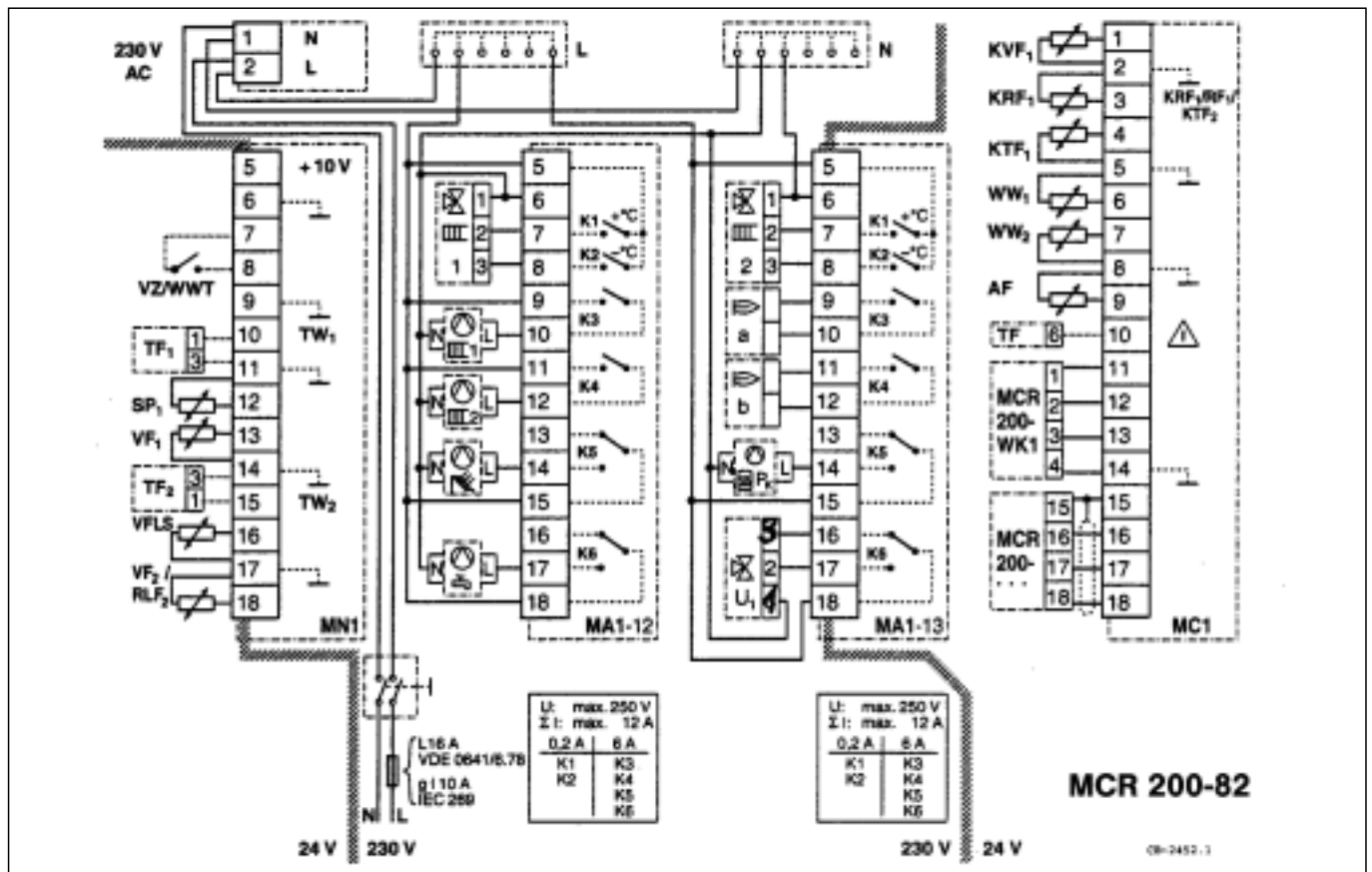


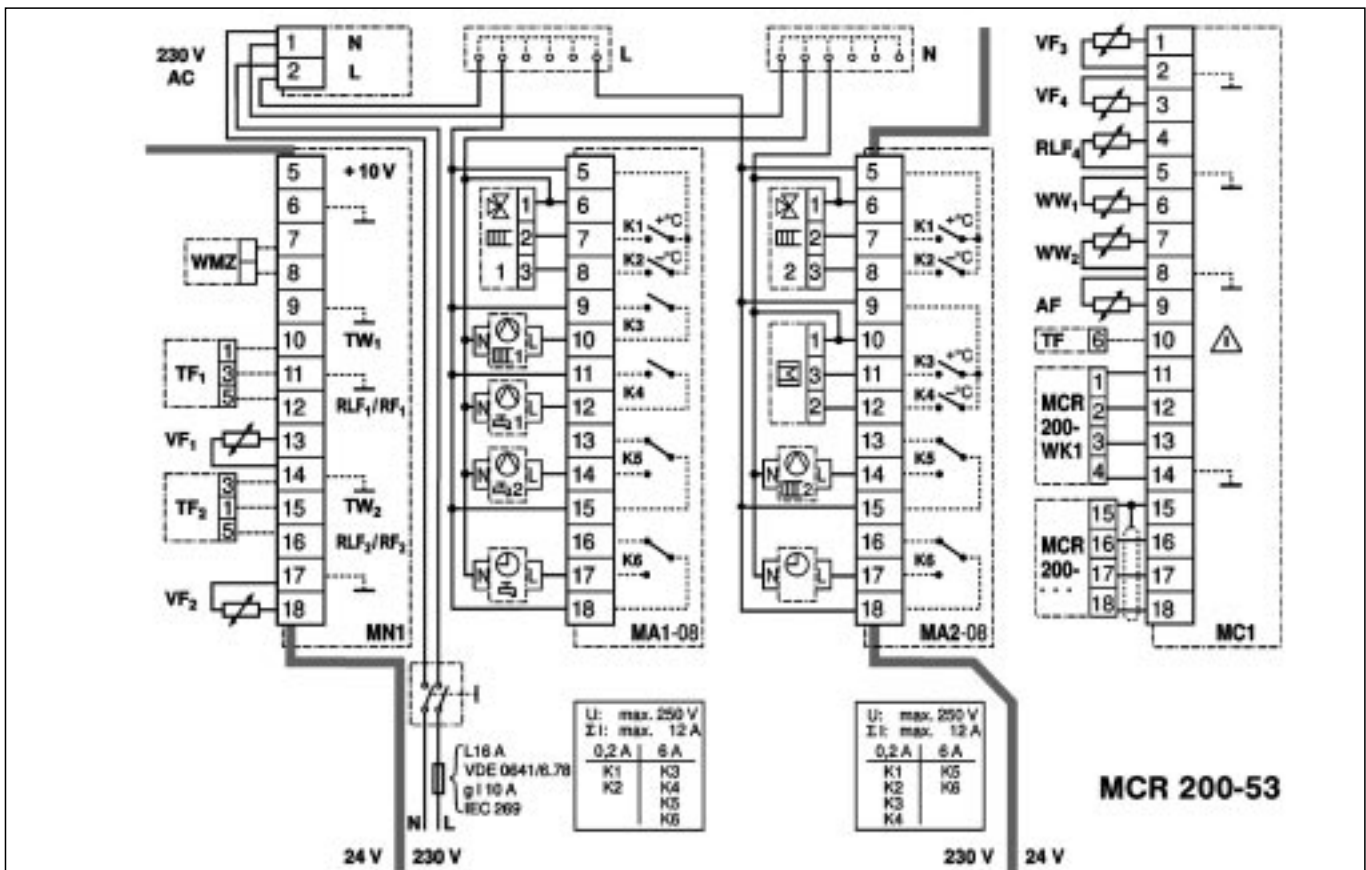
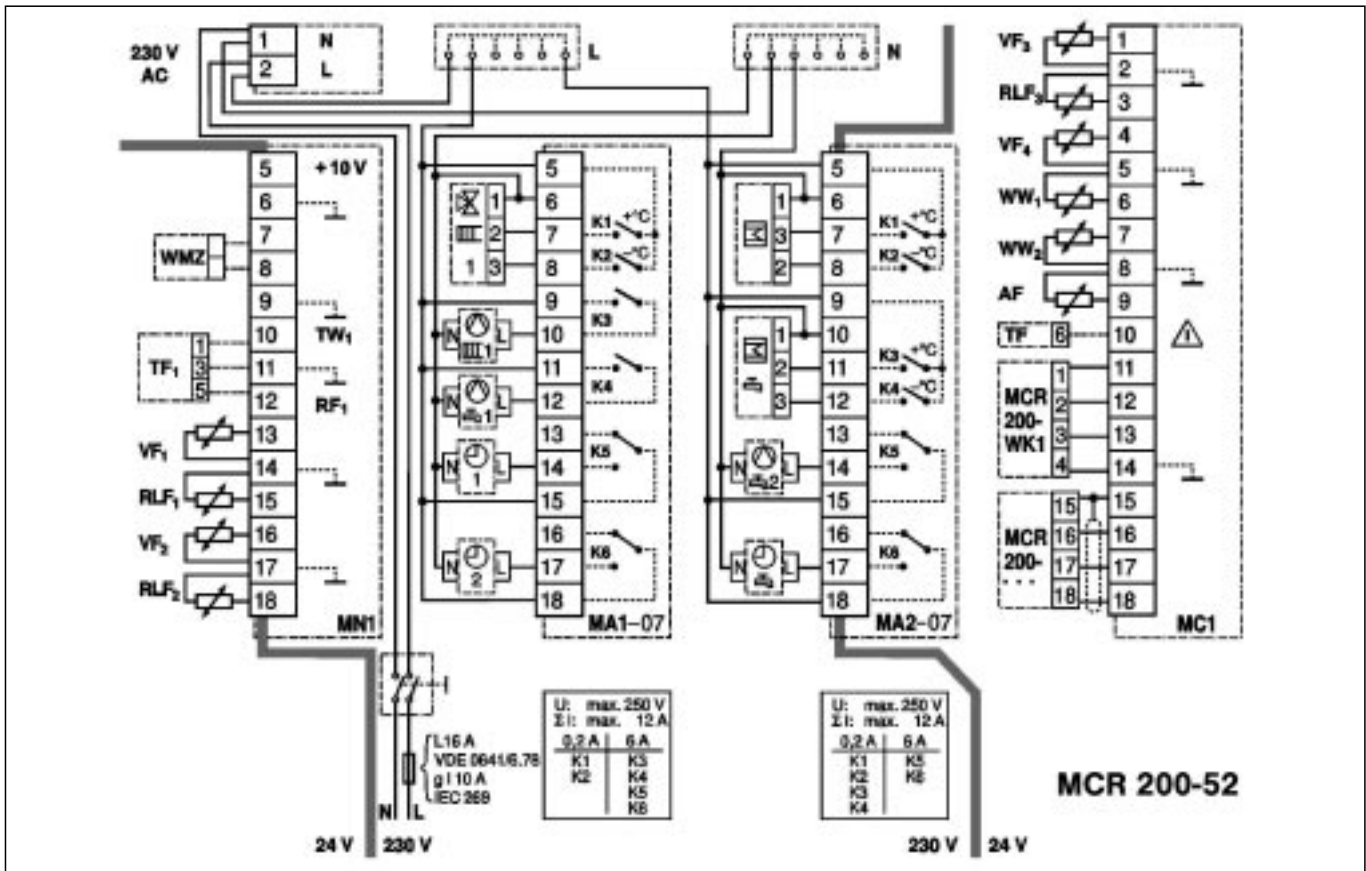


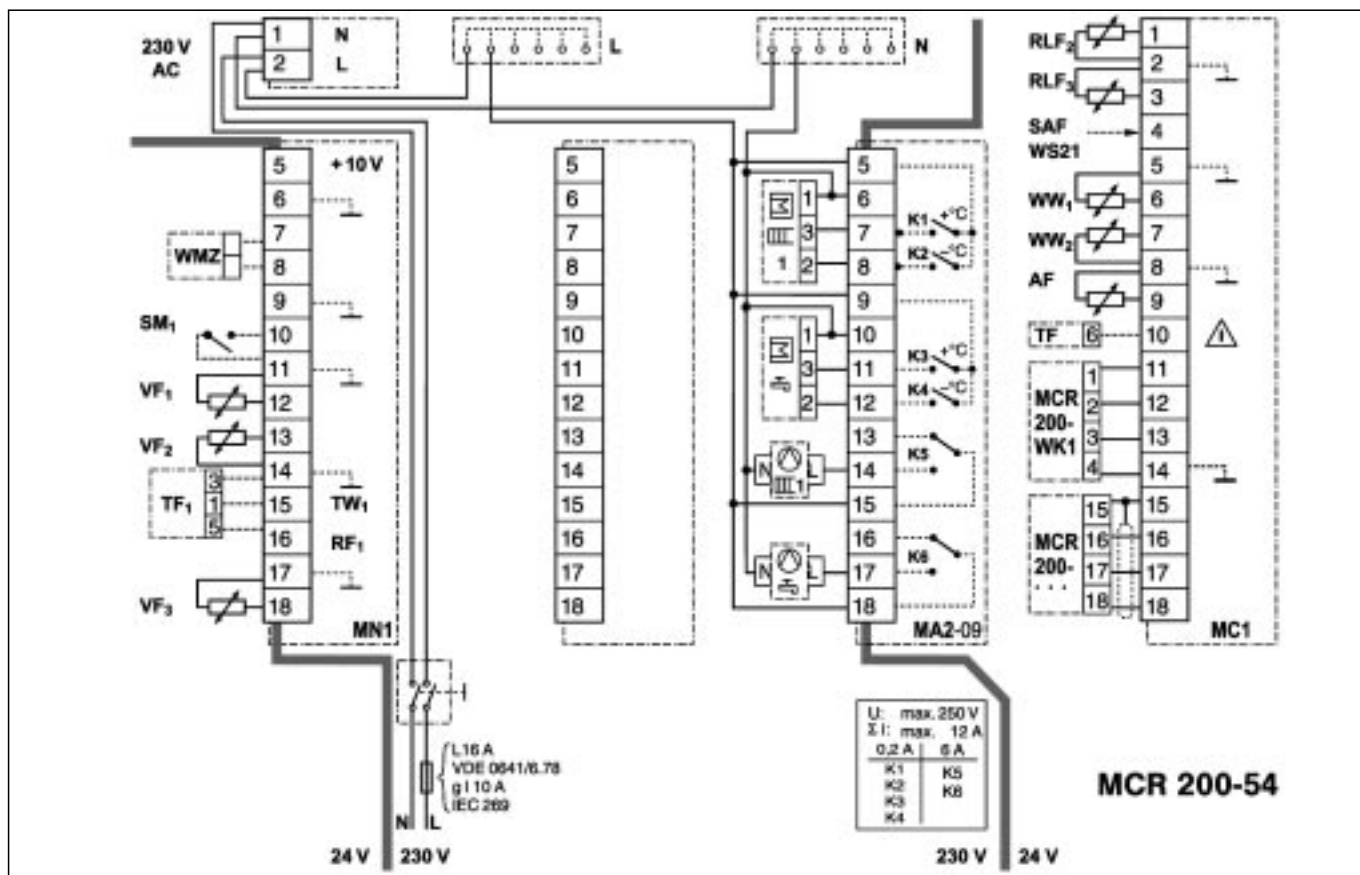




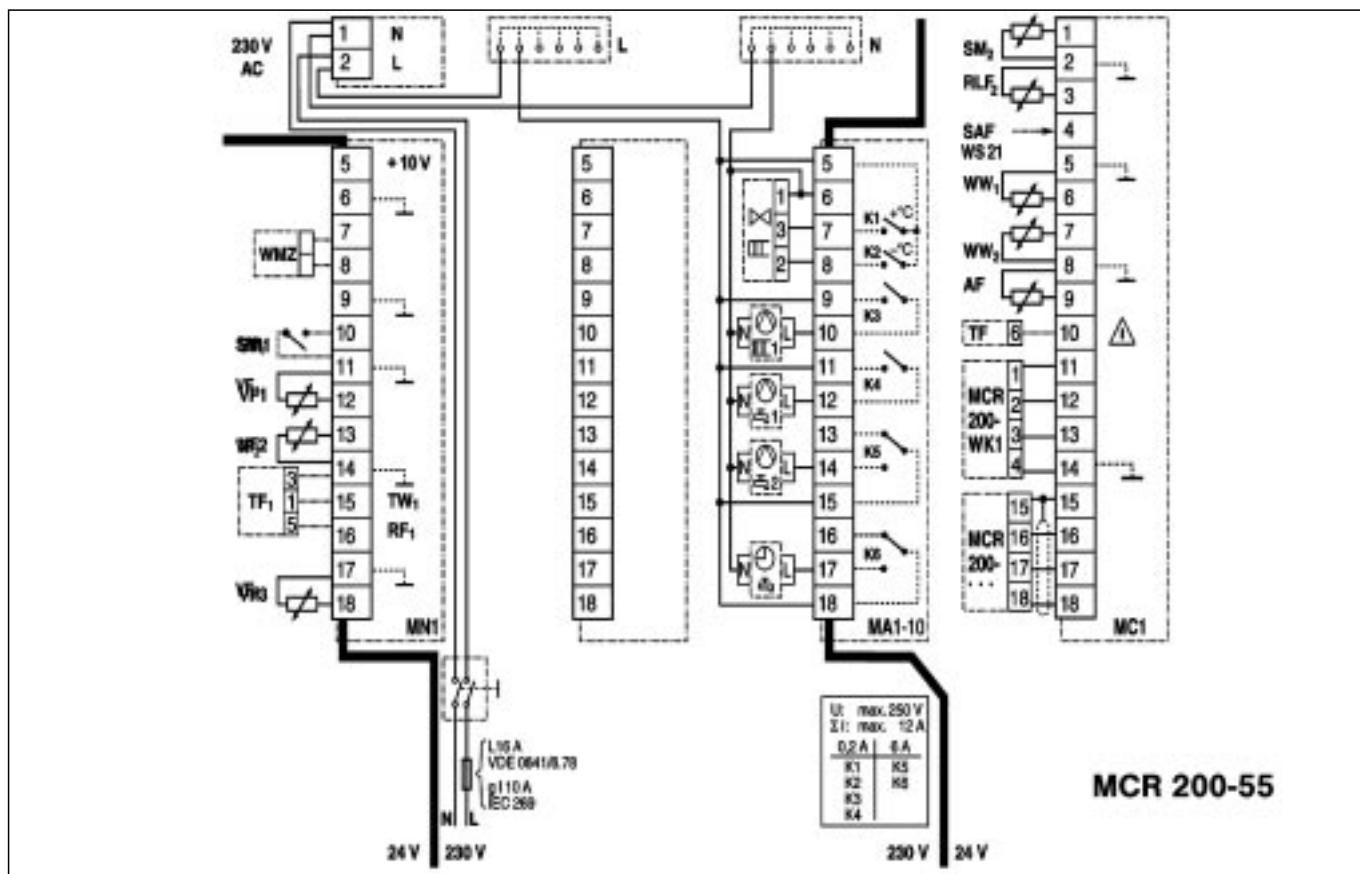




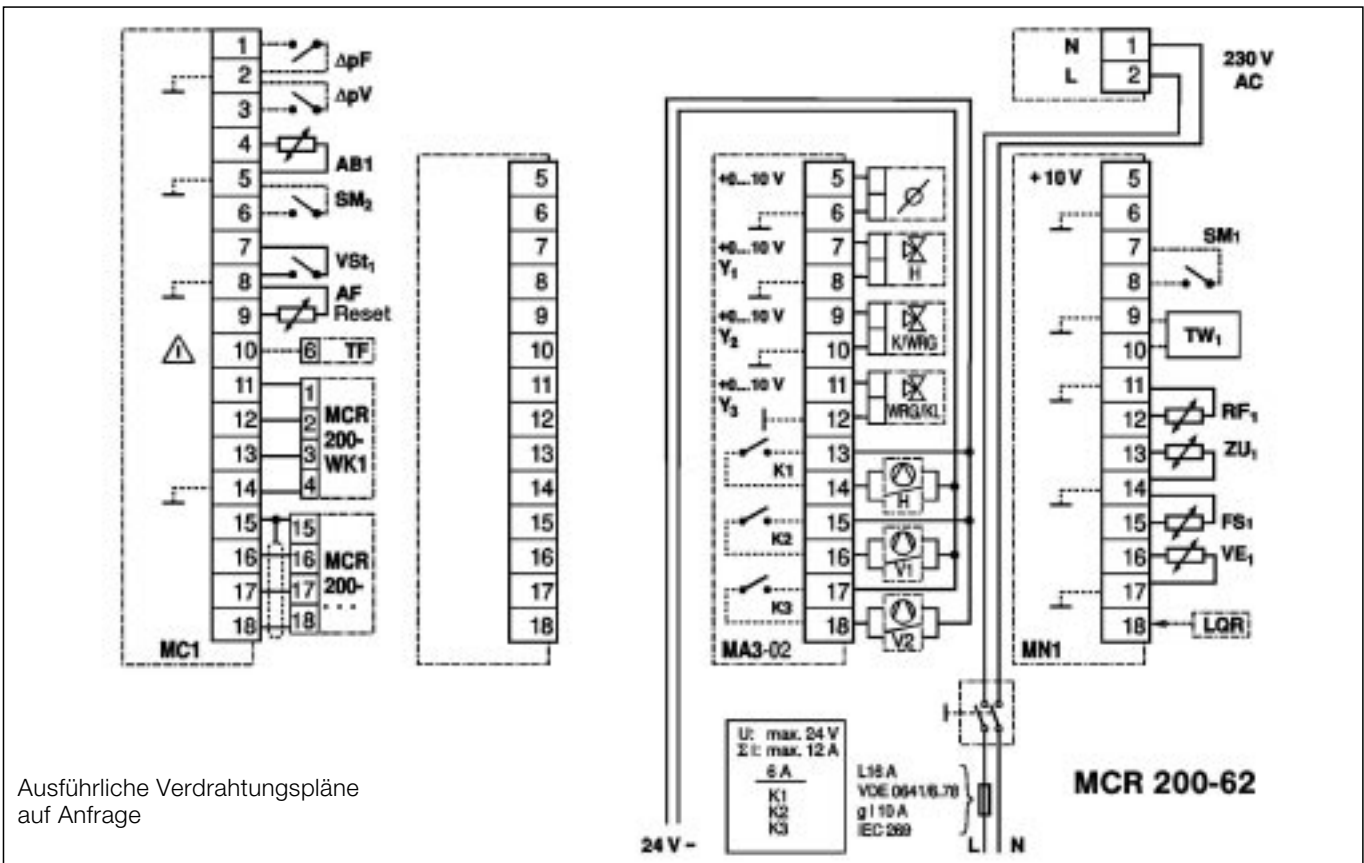
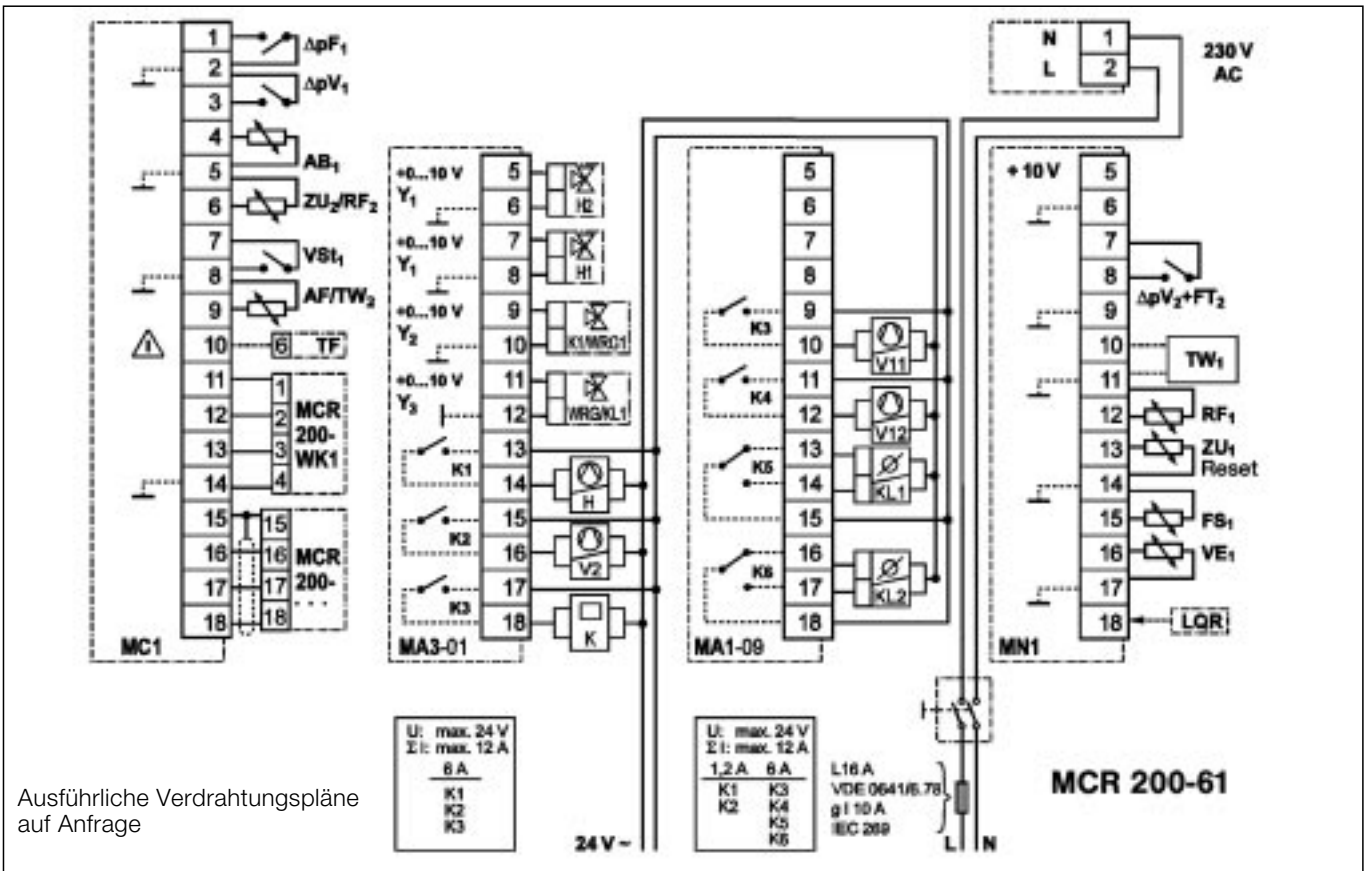


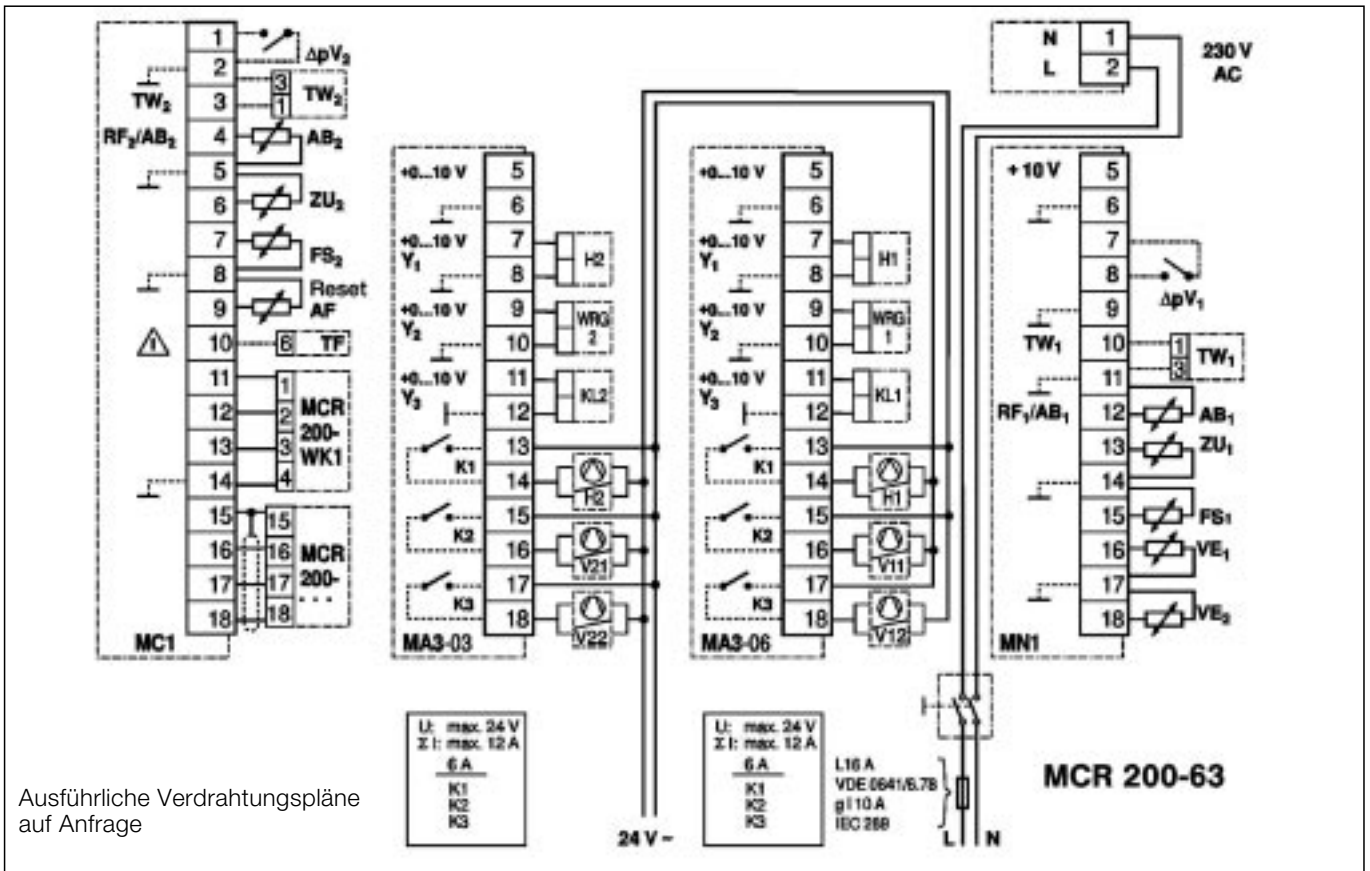


MCR 200-54



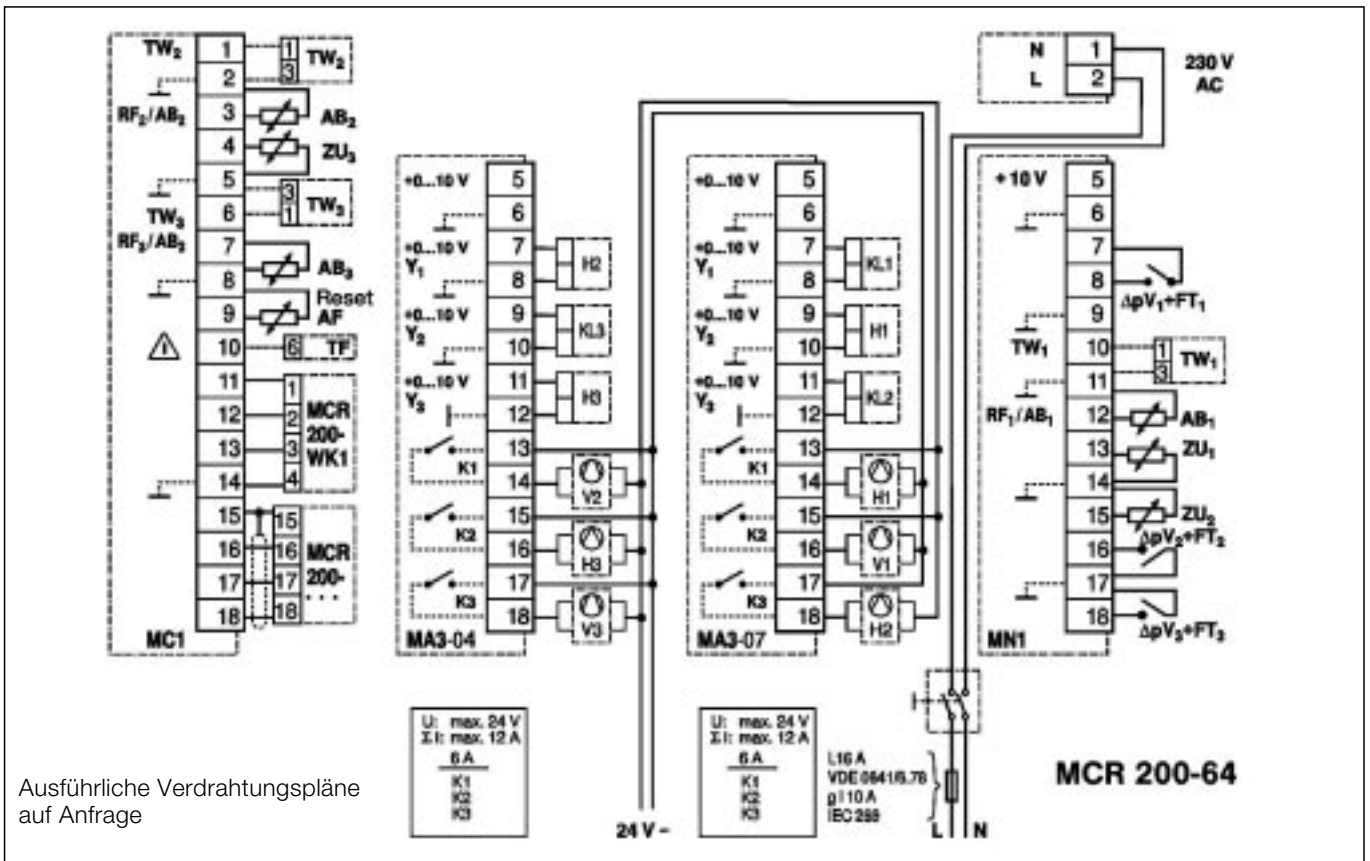
MCR 200-55





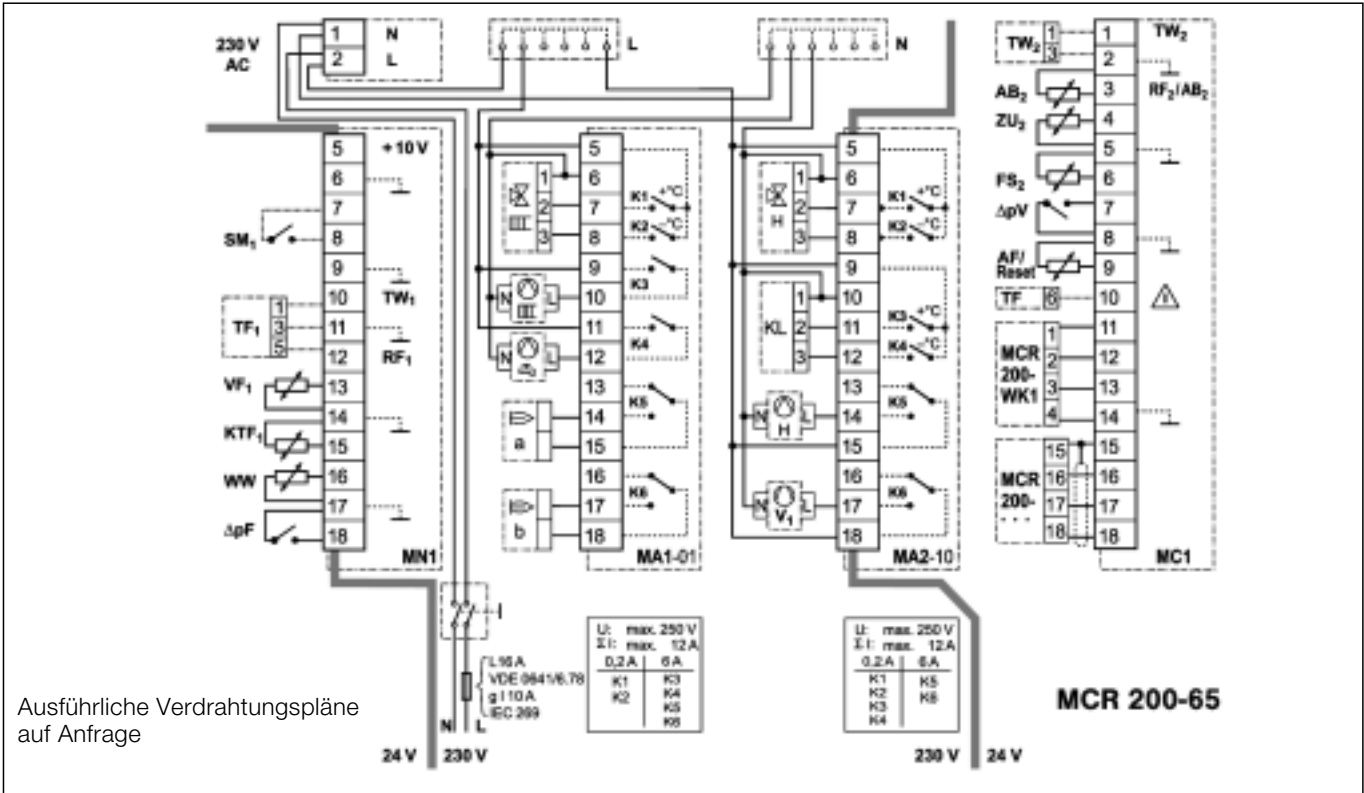
Ausführliche Verdrahtungspläne auf Anfrage

Hinweis: Auslieferung mit Schaltschranksockel

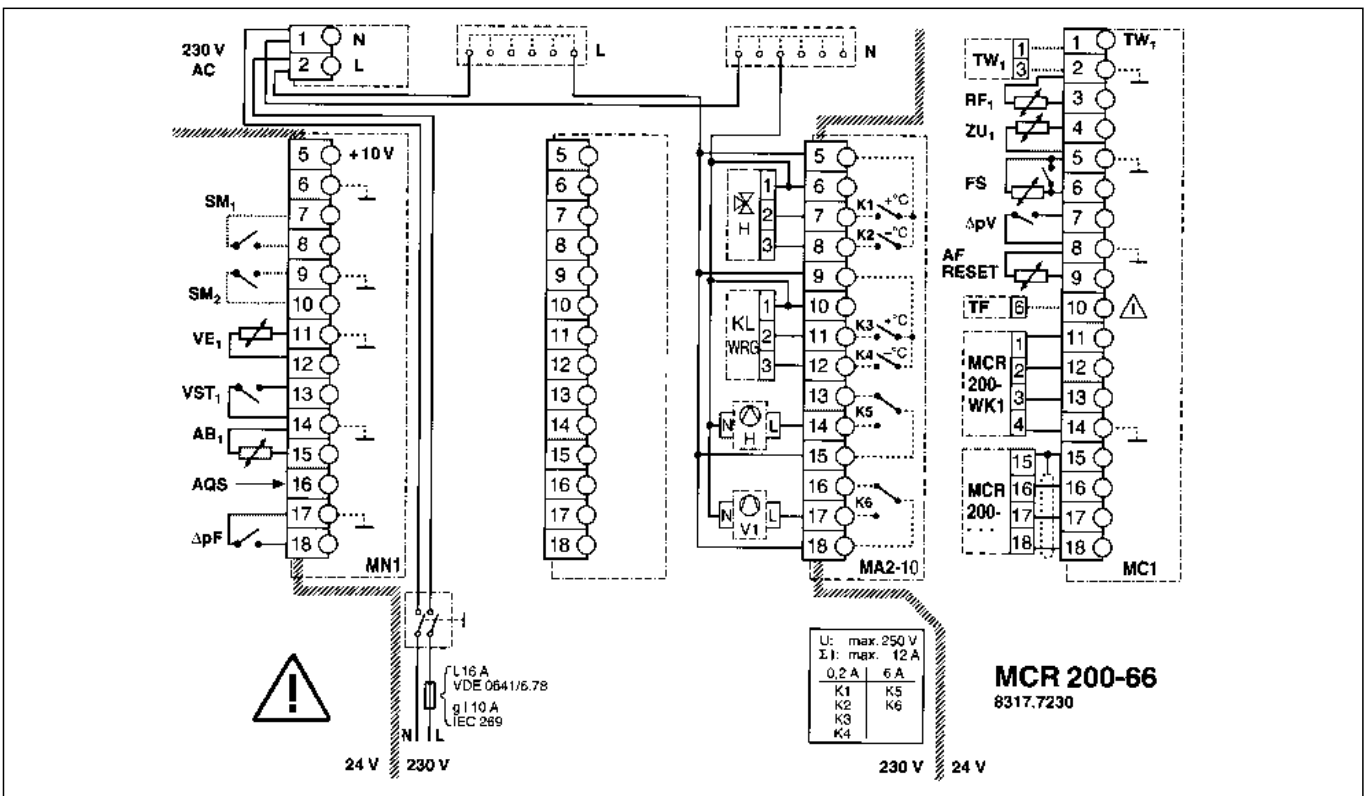


Ausführliche Verdrahtungspläne auf Anfrage

Hinweis: Auslieferung mit Schaltschranksockel



Hinweis: Auslieferung mit Schaltschranksockel



Für einen störungsfreien Betrieb ist zu empfehlen abgeschirmte Fühlerleitungen zu verwenden, insbesondere wenn niederspannungsführende Leitungen (z. B. 230 V~) und Fühlerleitungen gemeinsam in einem Kabelkanal verlegt werden müssen, bzw. sich kreuzen!
Der Leitungsquerschnitt für Fühler und Temperaturwähler sollte mindestens 0,5 mm² betragen für 230 V AC mindestens 1,5 mm²

Abkürzungen

AB ₁ ... AB ₃	Ablufttemperaturfühler 1 ... 3
AF	Außentemperaturfühler
AQS	CO ₂ -Sensor
C7110A	Luftqualitätsfühler
DS	Drucksensor
EX ₁	Externe Sollwertvorgabe 1 (0 ... 10 V Signal)
EX ₂	Externe Sollwertvorgabe 2 (0/1) potentialfreier Schließer
FS ₁ ... FS ₃	Frostschutztemperaturfühler 1 ... 3
FT	Frostschutzthermostat
H	Sequenz: Heizen
K	Sequenz: Kühlen
KL	Sequenz: Klappen
KRF ₁	Kollektorrücklauffühler
KTF ₁ ... KTF ₂	Kesseltemperaturfühler
KVF ₁	Kollektorvorlauffühler
LQR	Eingang für Luftqualitätsfühler
Reset	Störungsquittierung (mit Selbsthalterelais 5 min)
RF ₁ ... RF ₄	Raumtemperaturfühler Mischkreis 1 ... 4
RLF ₁ ... RLF ₄	Rücklauftemperaturfühler 1 ... 4
RLF _S	gemeinsamer Rücklauftemperaturfühler
SAF	Sonnenfühler
-GV 1	Kommunikationsmodul 1
-GV 2	Kommunikationsmodul 2
-WK 1	Bediengerät auf Wandkonsole
SK _{1...2}	Störung Kessel 1 ... 2
SM ₁ ... SM ₆	Externer Störmeldeeingang 1 ... 6
TF ₁ ... TF ₄	Fernbedienung Mischkreis 1 ... 4
TW ₁ ... TW ₄	Temperaturwähler Mischkreis 1 ... 4
V	Ventilator
VE	Vereisungsschutzfühler
VF _{1...VF₄}	Vorlauftemperaturfühler Mischkreis 1 ... 4
VLF _S	gemeinsamer Vorlauftemperaturfühler
VSt	Niveauschalter
WMZ	Wärmemengenzähler
WW	Warmwassertemperaturfühler
WW ₁	Warmwassertemperaturfühler oben (Schichtspeicher)
WW ₂	Warmwassertemperaturfühler unten (Schichtspeicher)
WWT	Warmwassertaste
ZU _{1...ZU₃}	Zulufttemperaturfühler 1 ... 3
ΔpF	Drucküberwachung Filter
ΔpV	Volumenstromüberwachung

Bezeichnung und Symbole

	Mischer Mischkreis 1		Fernbedienung (Typ TF 26) Mischkreis 1		Pumpe Mischkreis 1		Brenner modullert		Ventilatoren Stufe 1 (Anlage 1)
	Mischer Mischkreis 2		Fernbedienung (Typ TF 26) Mischkreis 2		Pumpe Mischkreis 2		Brenner Stufe a		Ventilatoren Stufe 2 (Anlage 2)
	Mischer Mischkreis 3		Fernbedienung (Typ TF 26) Mischkreis 3		Pumpe Mischkreis 3		Brenner Stufe b		Ventilatoren Anlage 3
	Mischer Mischkreis 4		Fernbedienung (Typ TF 26) Mischkreis 4		Pumpe Mischkreis 4		Brenner 2 Stufe a		Ventilatoren Anlage 1, Stufe 1
	Mischer Mischkreis 4		Fernbedienung Störmeldeausgang		Warmwasser- zirkulationspumpe		Brenner 2 Stufe a		Ventilatoren Anlage 1, Stufe 2
	Mischer/ Drosselklappe Kessel 1		Bedlengerät		Warmwasser- ladepumpe		Brenner 2 Stufe b		Ventilatoren Anlage 2, Stufe 1
	Mischer/ Drosselklappe Kessel 2		MCR 200- WK1		Solarpumpe/ Pufferspeicherventil		Brenner 2 Stufe b		Ventilatoren Anlage 2, Stufe 1
	Mischer/ Drosselklappe Kessel 2		MCR 200- GV 1		Pumpe Kessel 1		Brenner 1 modullert		Ventilatoren Anlage 2, Stufe 2
	Stützklemme L		Geräte- verbindung GV 1		Pumpe Kessel 2		Brenner 1 Stufe a		Pumpe Sequenz Heizen
	Stützklemme N		Stellorgan Sequenz WRG alternativ Klappen		Stellorgan Sequenz WRG alternativ Klappen		Brenner 1 Stufe b		Pumpe Anlage 1 Sequenz Heizen
	Netztrennschalter		Stellorgan Sequenz Kühlen alternativ WRG		Mischer/Ventil Sequenz Heizen		Primär- ventil Wärmetauscher		Pumpe Anlage 2 Sequenz Heizen
	Netzsicherung		Mischer/Ventil Sequenz Heizen Anlage 1		Mischer/Ventil Sequenz Heizen Anlage 2		Zeltkanal		Pumpe Anlage 3 Sequenz Heizen
	Externe Sollwertvorgabe 1 MCR 36, 0...10 V Signal		Mischer/Ventil Sequenz Heizen Anlage 1		Mischer/Ventil Sequenz Heizen Anlage 2		Zu-/Abluftklappen		Zu-/Abluftklappen Anlage 1
	Externe Sollwertvorgabe 2 ZG, MCR 5 x, RS 10 potentialfreier Schließer		Stellorgan Sequenz WRG Anlage 1		Stellorgan Sequenz WRG Anlage 1		Ventil/Mischer Warmwasser		Zu-/Abluftklappen Anlage 2
	Umschaltventil: Warmwasserladung Pufferladung		Stellorgan Sequenz Klappen Anlage 1		Frelgabe Kühlung		Primärventil Mischkreis 1		Wärmemengen- zähler mit potentialfreiem Impulsausgang, max. 15 Hz
	Kesselpumpe								

Resetschaltung (Lüftungsregler)

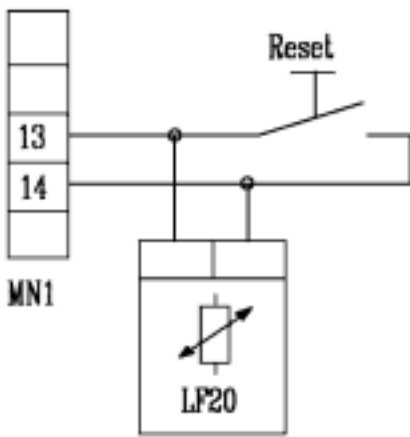
Im Schaltschrank ist zum Zurücksetzen der Frostschutz- und der Keilriemenüberwachung ein Resetschalter vorzusehen, der im Störfall mindestens 15 Sekunden (max. 300 sec) zu drücken ist oder über ein abfallverzögertes Relais auszulösen ist.

Dieser Resetschalter startet die Lüftungsanlage erneut, wobei der Keilriemenalarm um 3 Minuten verzögert aktiviert wird.

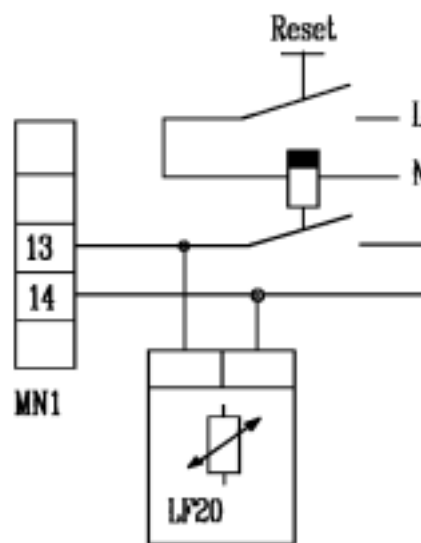
Die Reset-Funktion entspricht einem kurzgeschlossenen Eingang.

Der Eingang des Resetschalters ist bei dem Regler MCR 200-61 am Zuluftfühler 1 (ZU 1) und bei den Reglern MCR 200-62 ... 65 am Außenfühler (AF) – zusätzlich zu den vorhandenen Fühlern – anzuschließen.

Resetschaltung für Lüftungsregler MCR 200-61

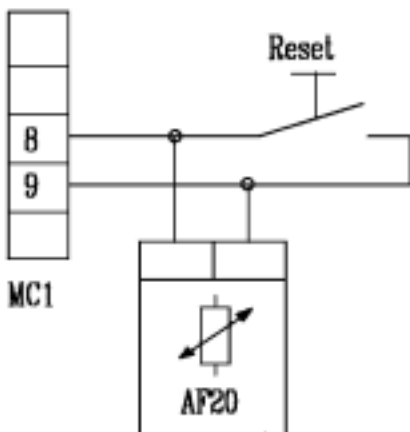


Resetschalter mindestens 15 sec drücken

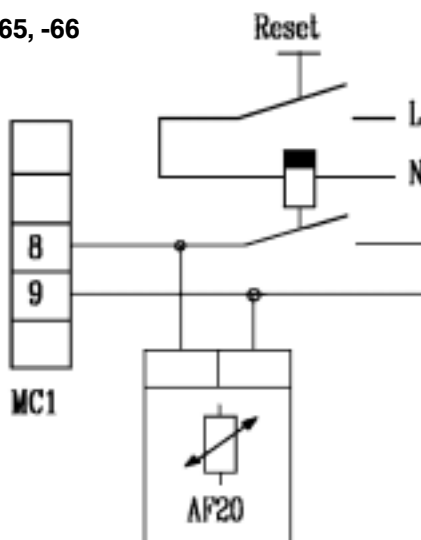


Resetschalter mit Selbsthalterelais mind. 15 sec, max. 300 sec

Resetschaltung für Lüftungsregler MCR 200-62, -63, -64, -65, -66



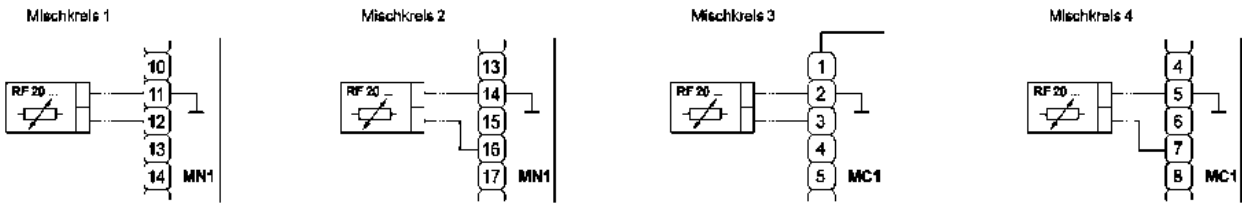
Resetschalter mindestens 15 sec drücken



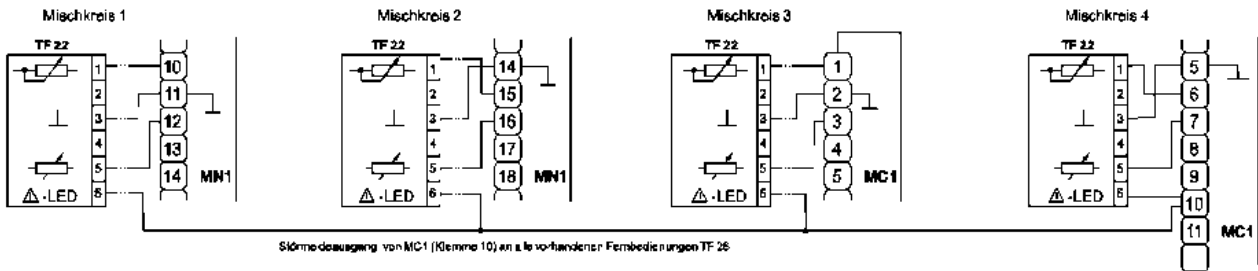
Resetschalter mit Selbsthalterelais mind. 15 sec, max. 300 sec

Weitere Anschlüsse

Raumtemperaturfühler RF 20



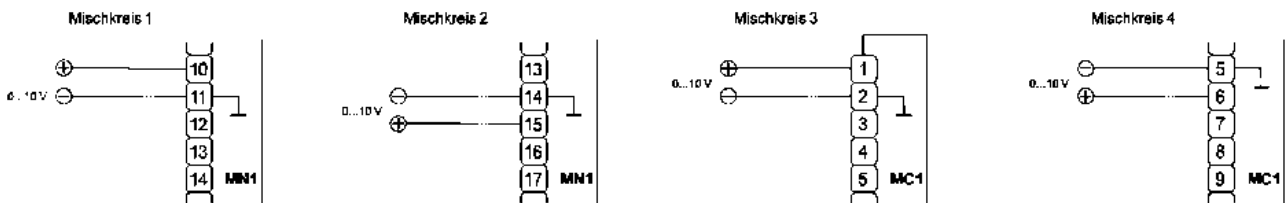
Fernbedienung mit Raumtemperaturfühler TF 22



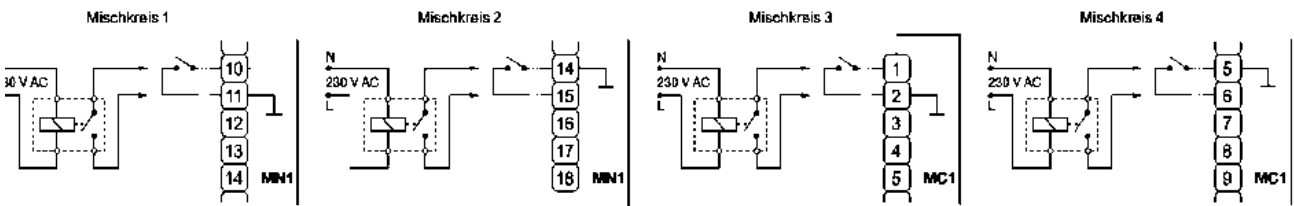
Fernbedienung mit Raumtemperaturfühler T7412D1004/Fernbedienung S7014B1000



Externe Temperaturanforderung über 0 ... 10 V-Signal

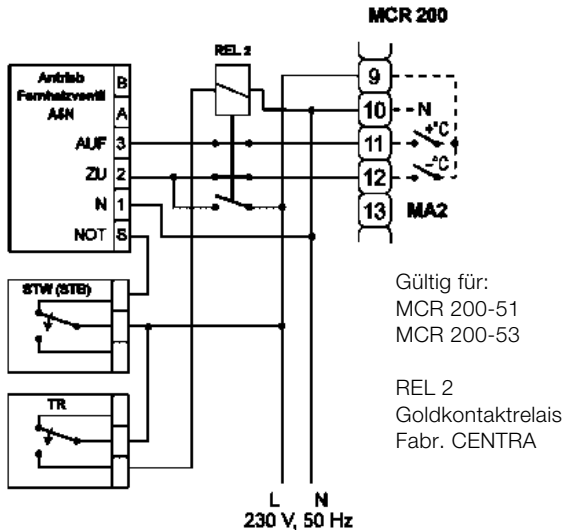


Externe Temperaturanforderung über Schaltkontakt

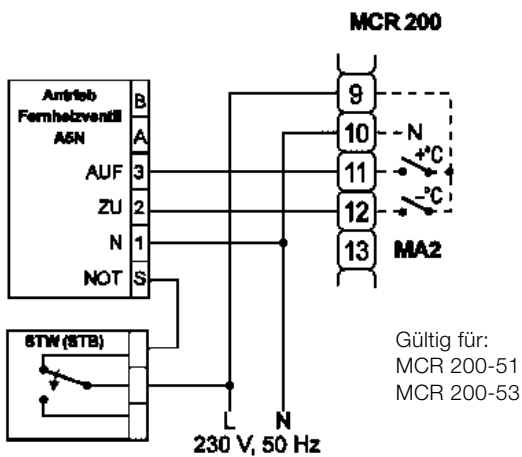


Anschluß der Fernheizregler an ein Fernheizventil mit Sicherheitsfunktion

STW + TR oder STB + TR

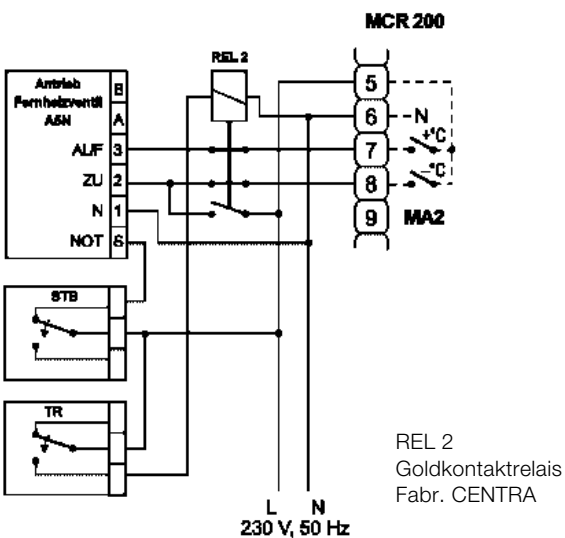


STW oder STB



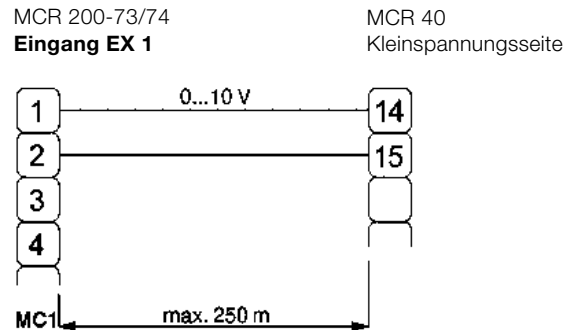
Anschluß Fernheizventil für Warmwasserregelung MCR 200-52/-54

STB + TR

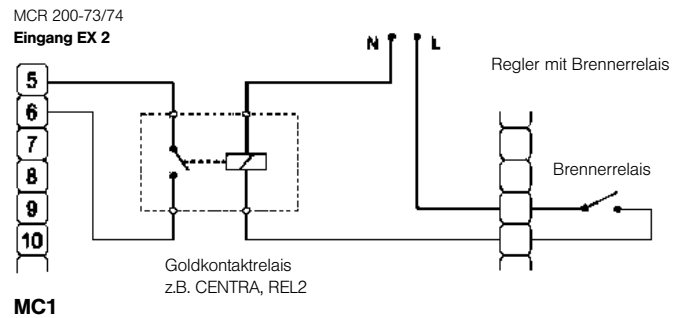


Aufschaltungen

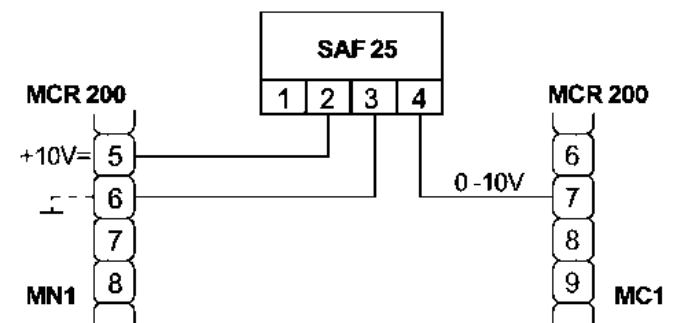
MCR 40 auf MCR 200-73/74, Eingang EX 1



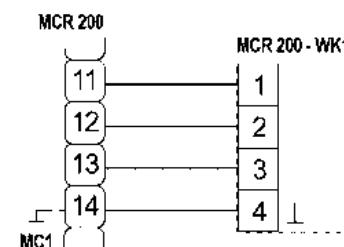
MCR 52, RS 10, ZG 52 + ZFK 3 oder Fremdregler auf MCR 200-73/74, Eingang EX 2



Sonnenfühler SAF 25

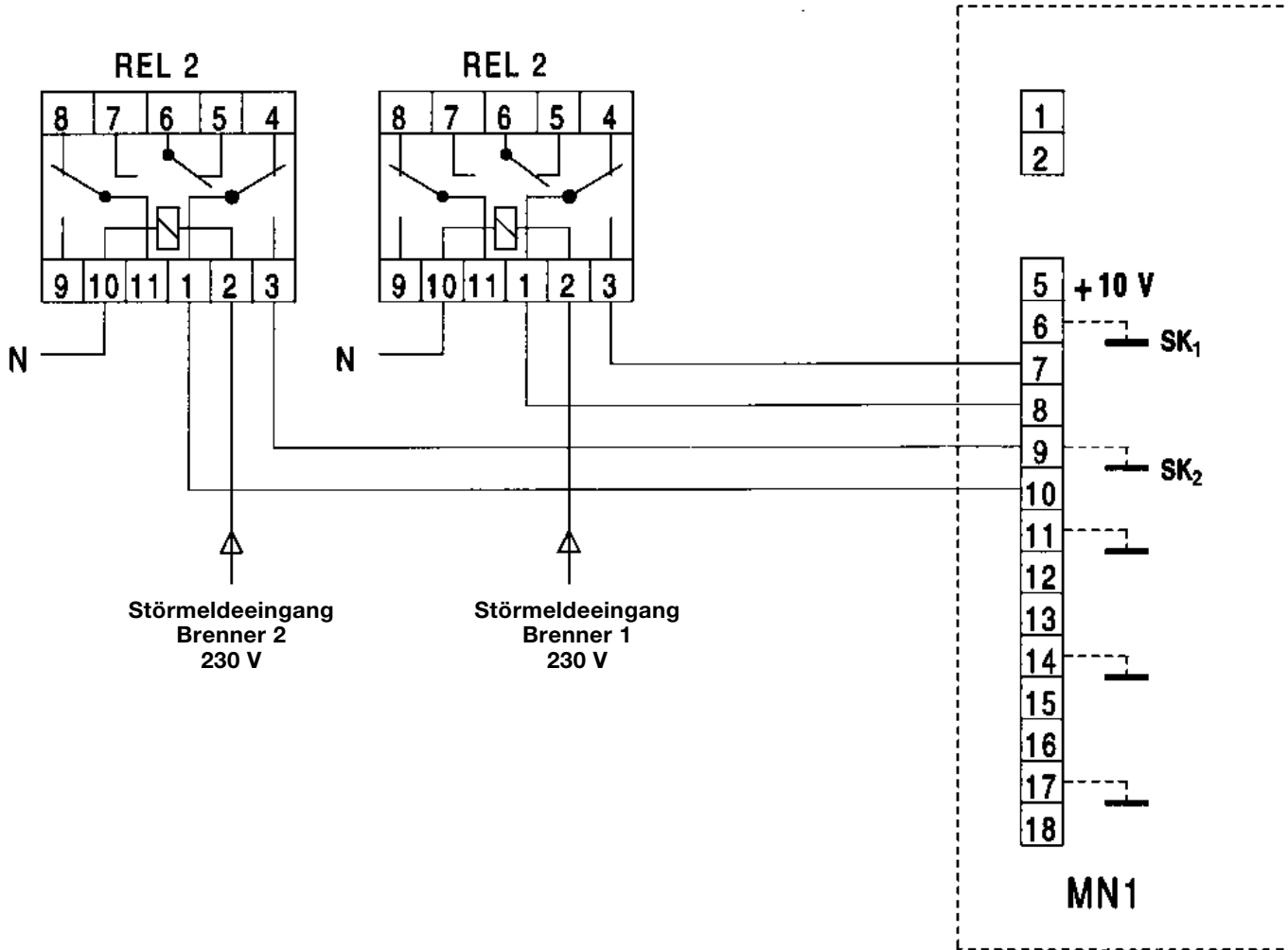


Klemmenbelegung MCR 200-WK1



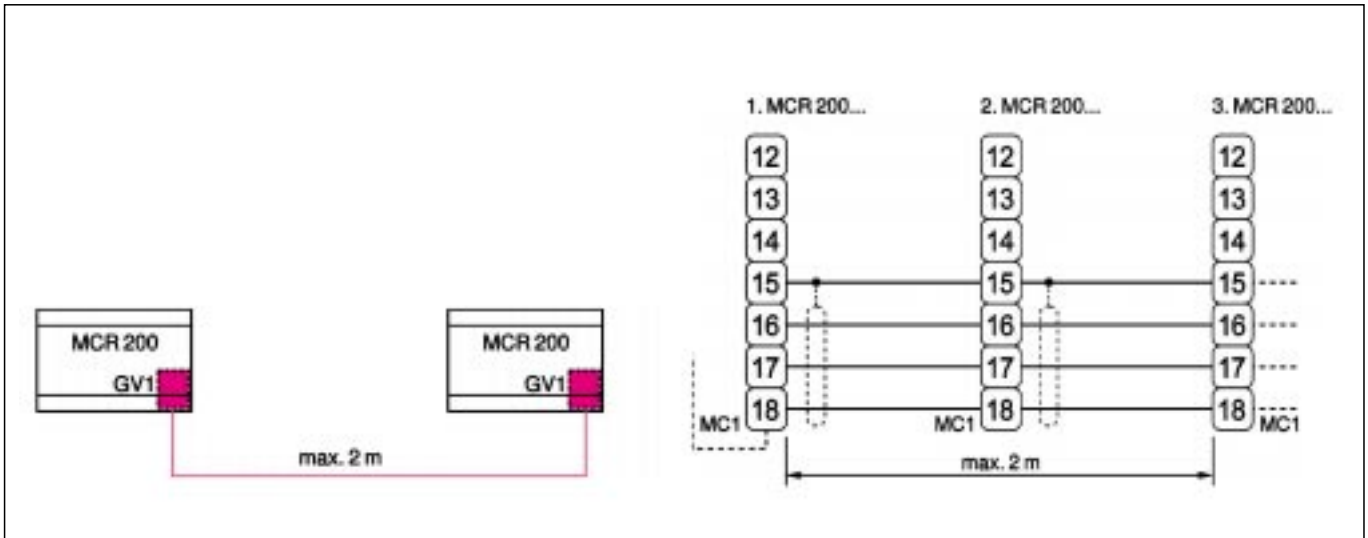
Automatische Freigabe des Folgekessels bei Brennerstörung (MCR 200-73/74)

Mit dieser Beschaltung der Eingänge SK 1 / SK 2 wird bei einer eventuellen Brennerstörung die außentemperaturabhängige Sperrung des Folgekessels aufgehoben. Somit ist eine hohe Betriebssicherheit und eine nahezu uneingeschränkte Wärmeversorgung des Gebäudes gewährleistet.



Kommunikation bis zu einem Geräteabstand von maximal 2 m

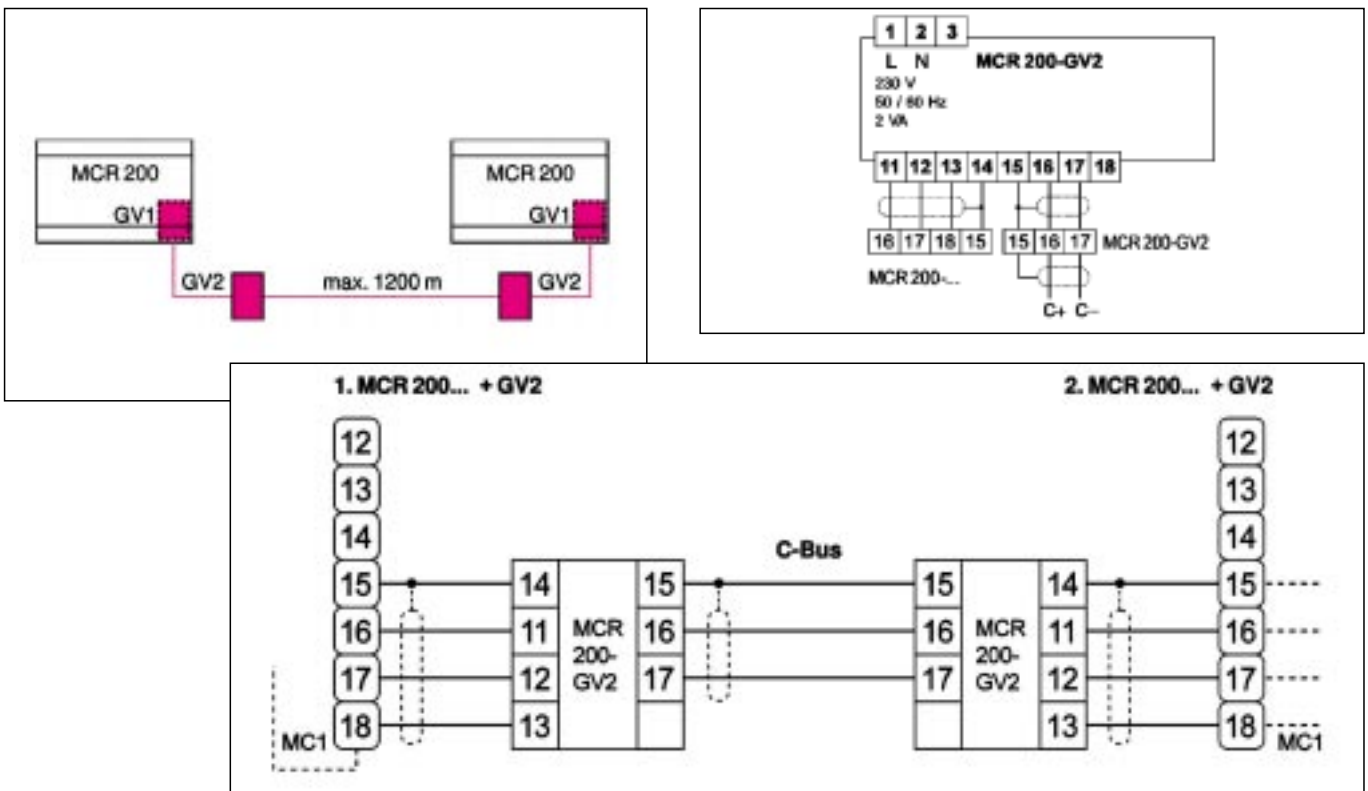
Pro Regler MCR 200 ist ein Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 1 erforderlich!



Der LC-Bus ist ein abgeschirmter Dreileiterbus (eine Leitung wird für das Richtungssignal verwendet).

Kommunikation bei einem Geräteabstand größer 2 m bis maximal 1200 m

Pro Regler MCR 200 ist ein Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 1 **und** ein Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 2 erforderlich!



Der C-Bus ist ein Zweileiterbus. Ein geschirmtes Twisted-Pair-Kabel (J-Y (St) Y2 x 2 x 0,8) kann verwendet werden. Die Gesamtlänge des Busses ist auf 1200 m beschränkt. Die Baudrate darf 9600 Bps nicht überschreiten.

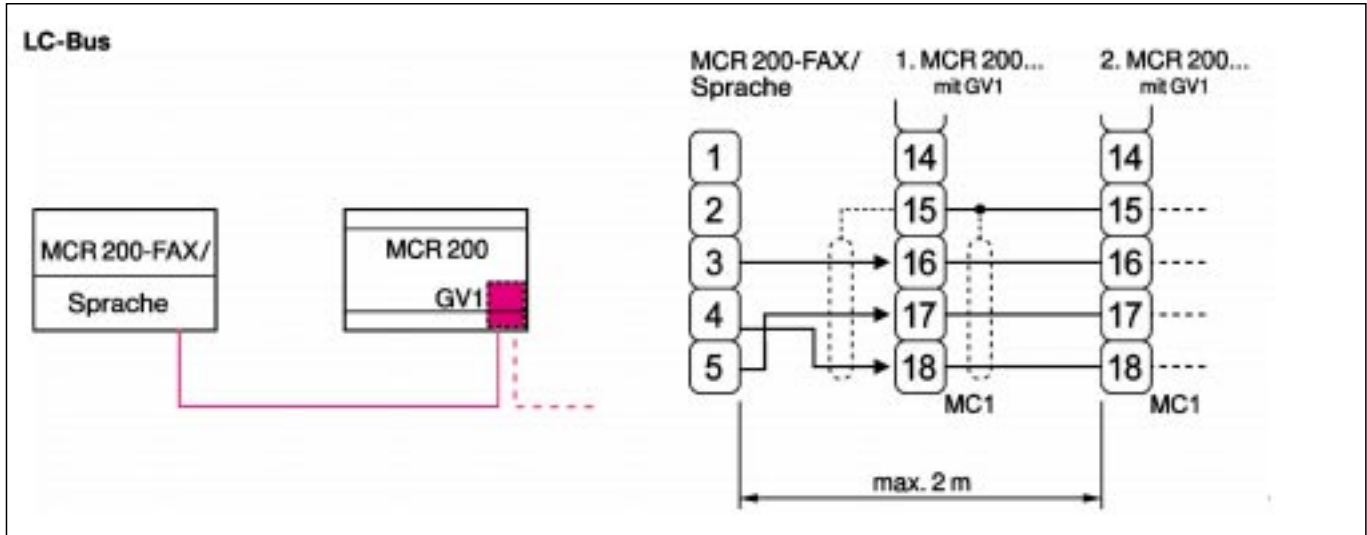
MCR 200 mit MCR 200-FAX 2/-SP 1

Pro Regelanlage MCR 200 (max. 4 Regler) ist nur ein MCR 200-FAX 2 oder alternativ MCR 200-SP 1 erforderlich.

Anbindung des MCR 200-FAX 2/-SP 1 bis zu einem Geräteabstand von 2 m

Pro Regler MCR 200 ist ein Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 1 erforderlich!

Im MCR 200-FAX 2/-SP 1 ist bereits die Funktionalität des Kommunikationsbausteins MCR 200-GV 1 enthalten.

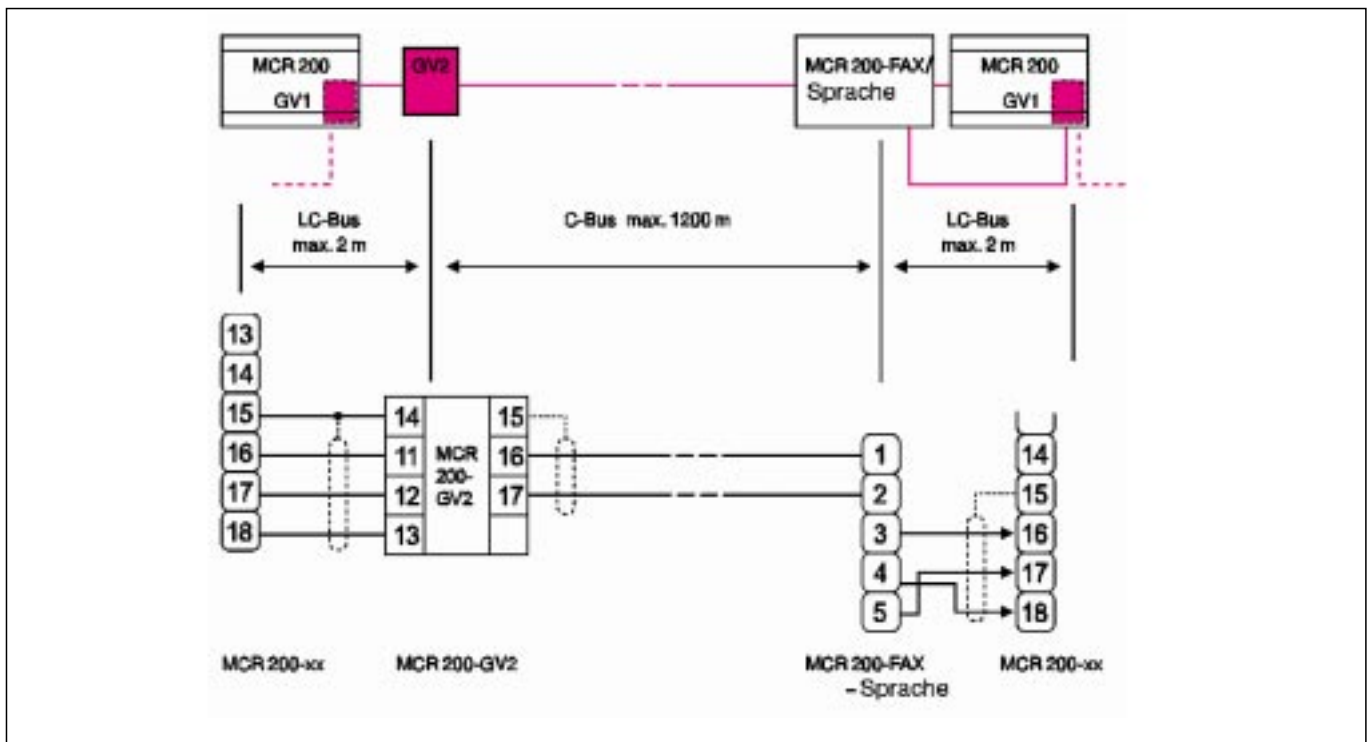


Der LC-Bus ist ein abgeschirmter Dreileiterbus (eine Leitung wird für das Richtungssignal verwendet)

Anbindung des MCR 200-FAX 2/-SP 1 bei einem Geräteabstand > 2 m und ≤ 1200 m

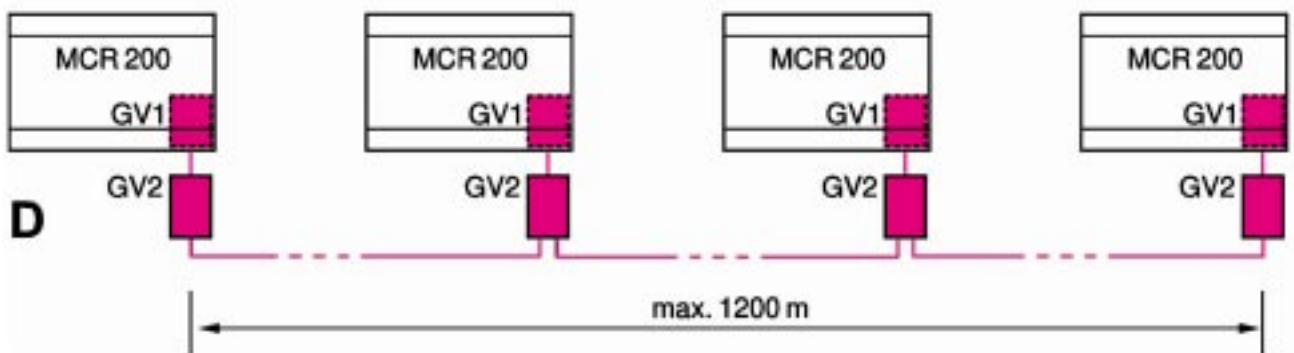
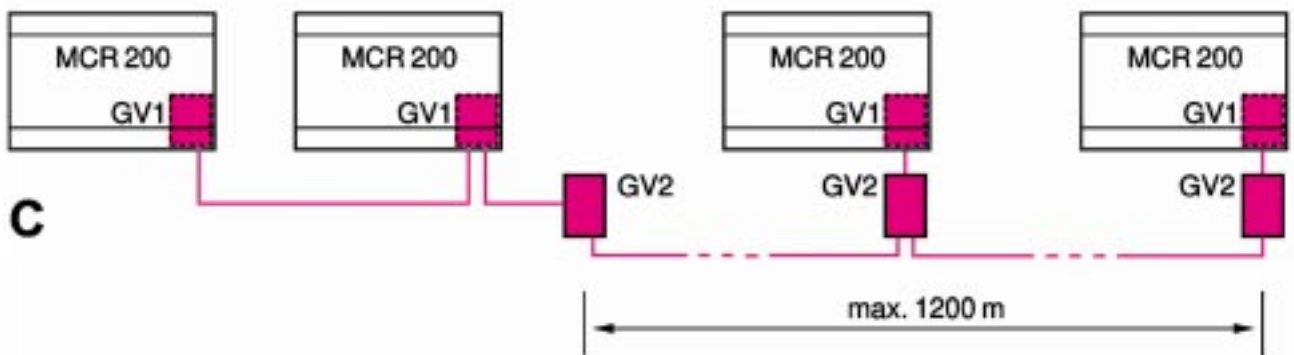
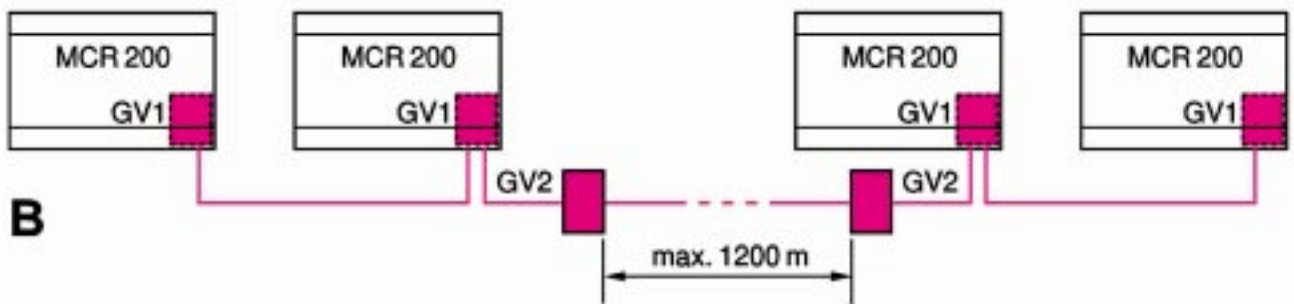
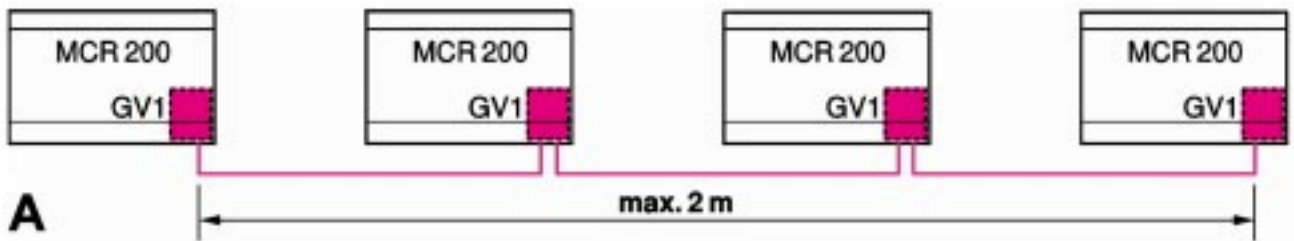
Pro Regler MCR 200 ist ein Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 1 und zumindest für einen Regler MCR 200 ein Kommunikationsbaustein MCR 200-GV 2 erforderlich!

Im MCR 200-FAX 2/-SP 1 ist bereits die Funktionalität des Kommunikationsbausteins MCR 200-GV 2 enthalten.



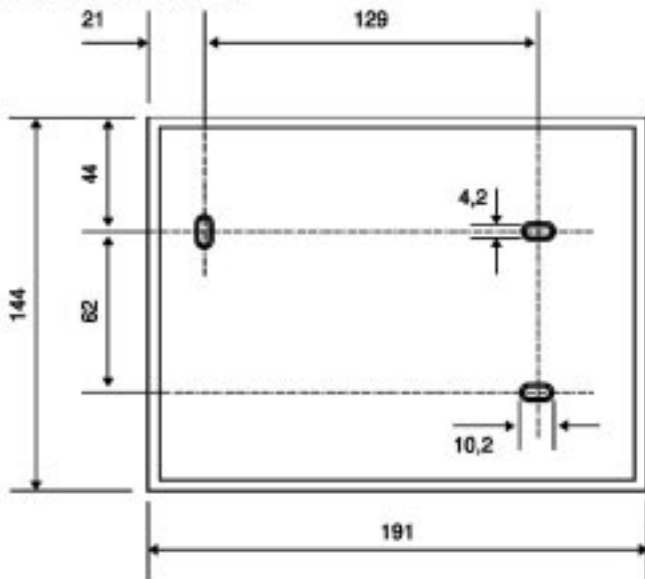
Der C-Bus ist ein Zweileiterbus. Ein geschirmtes Twisted-Pair-Kabel (J-Y (St) Y2 x 2 x 0,8) kann verwendet werden. Die Gesamtlänge des Busses ist auf 1200 m beschränkt. Die Baudrate darf 9600 Bps nicht überschreiten.

Kommunikationsmodule

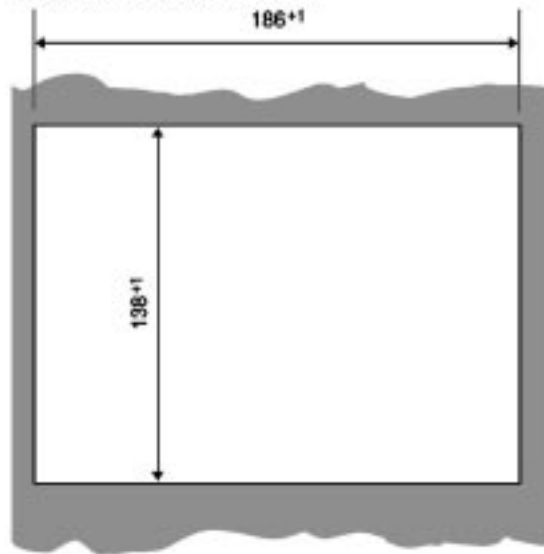


Abmessungen

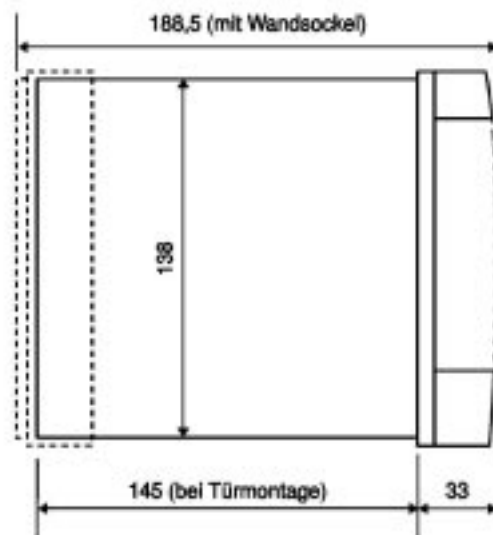
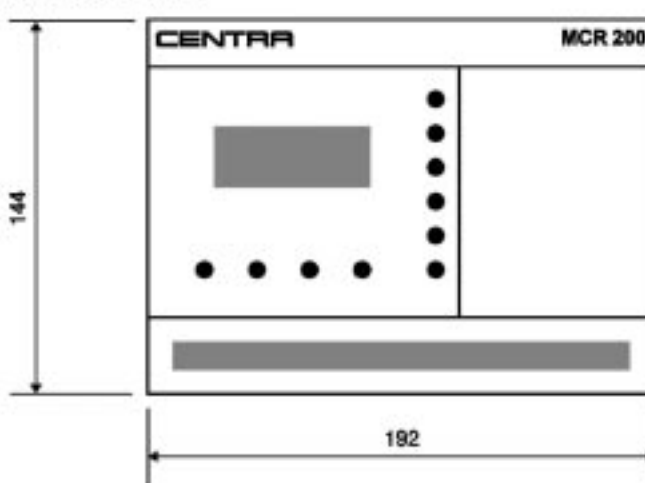
MCR 200 Wandsockel



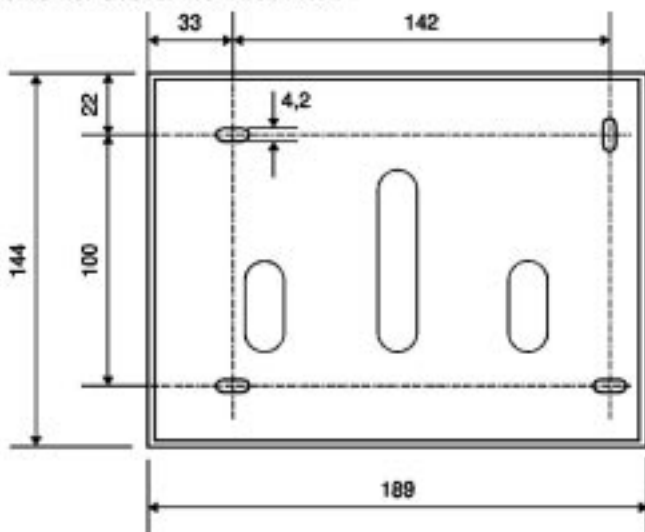
Ausschnitt Schaltschranktür



MCR 200 Gehäuse



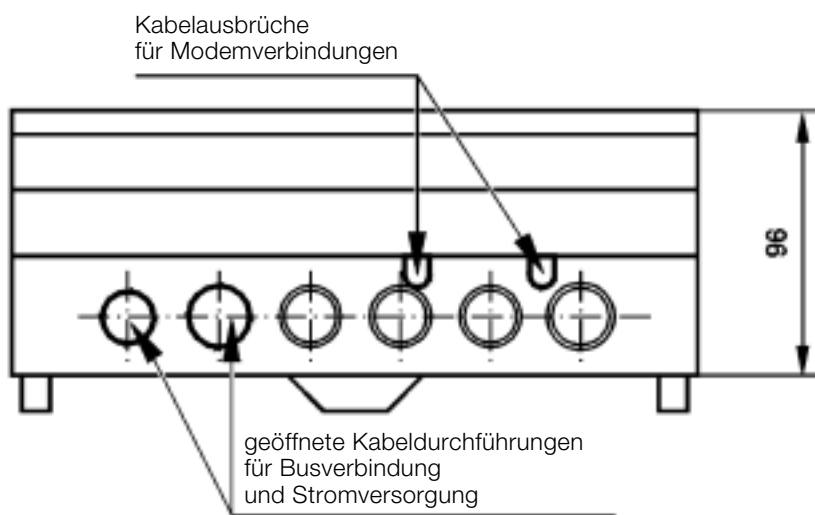
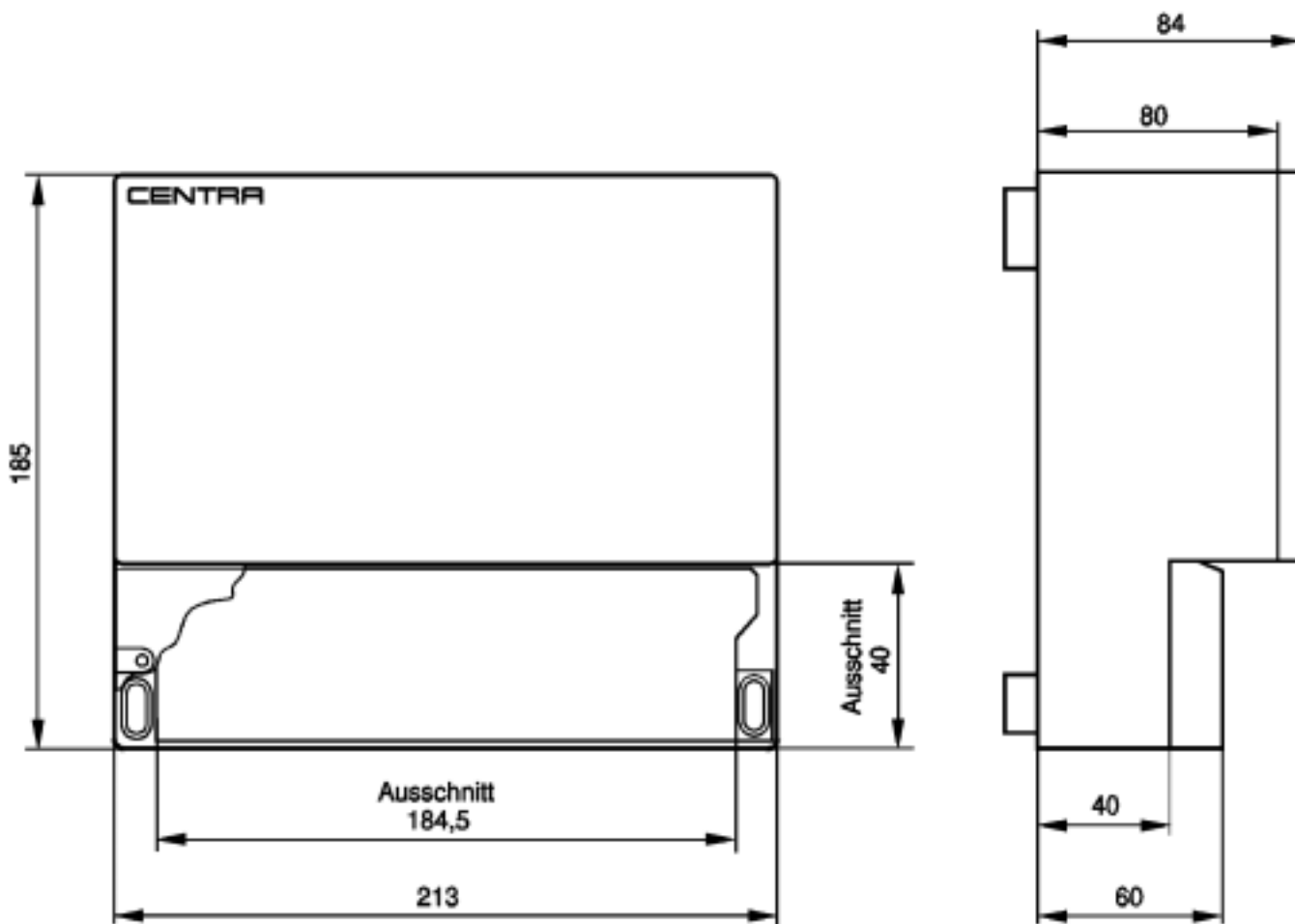
externer Sockel MCR 200-WK 1



externer Sockel mit Bediengerät

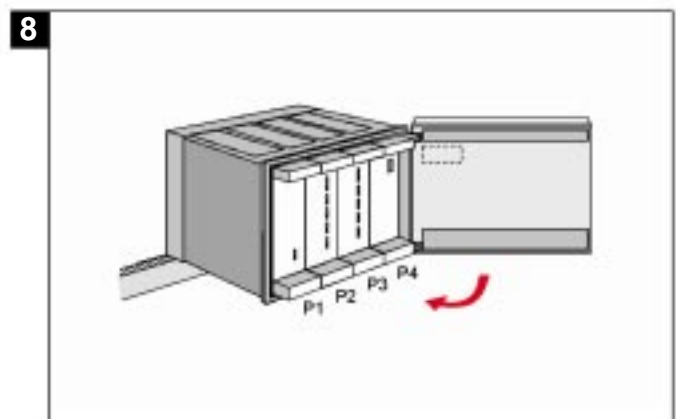
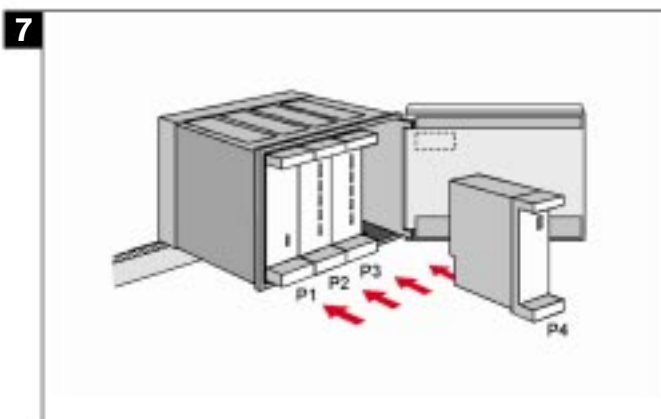
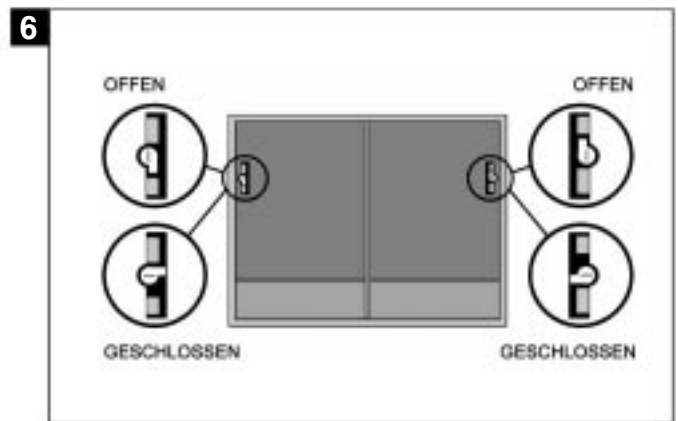
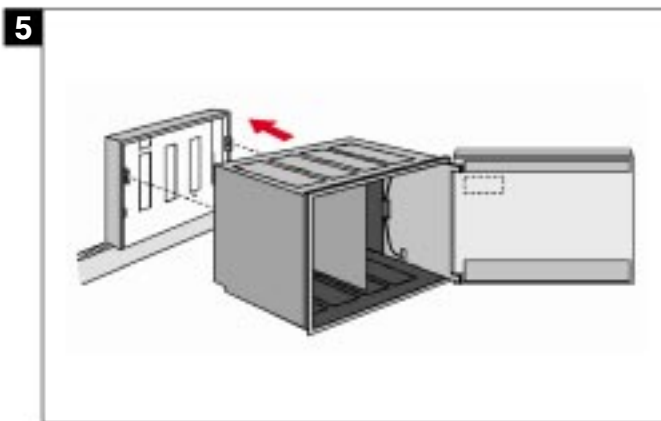
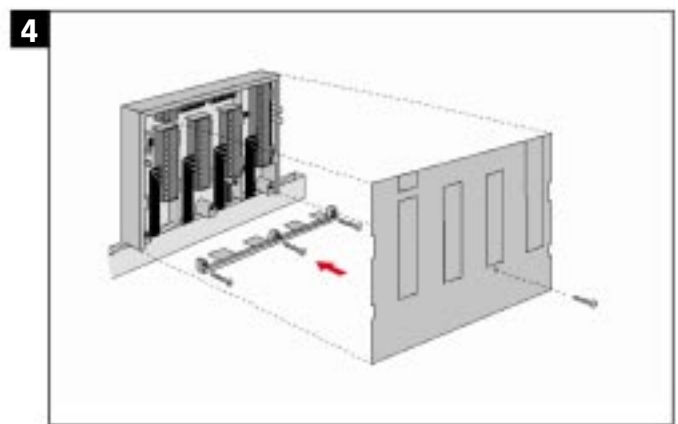
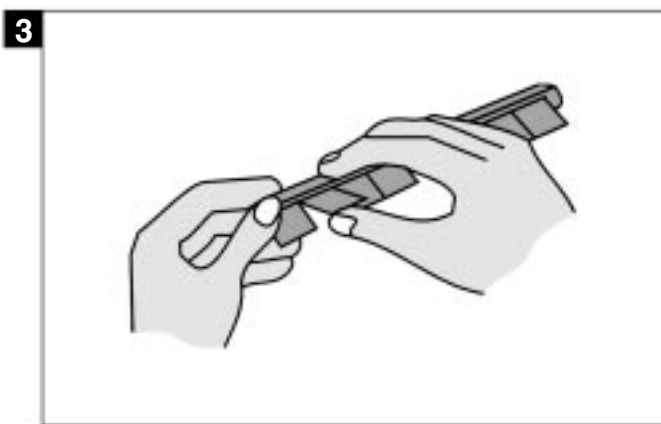
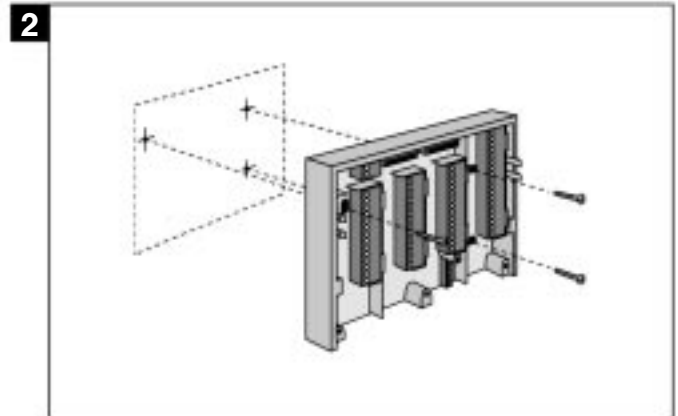
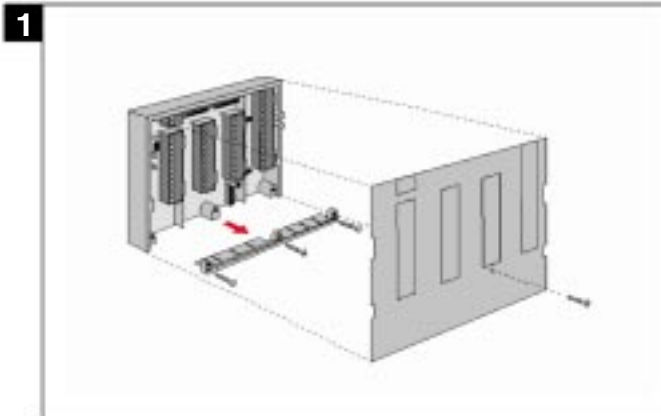


Abmessungen

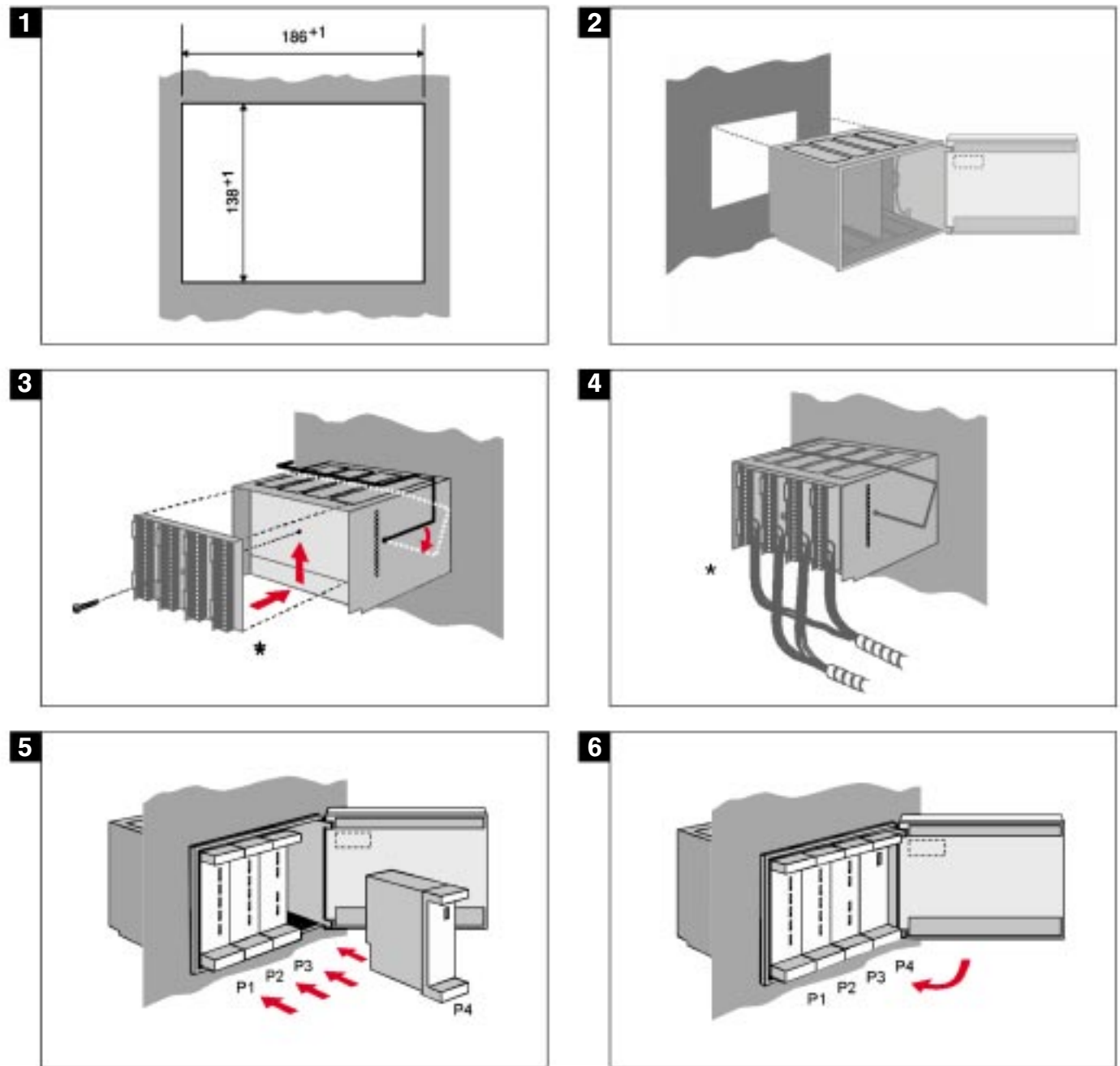


(alle Maße in Millimeter)

Wandmontage

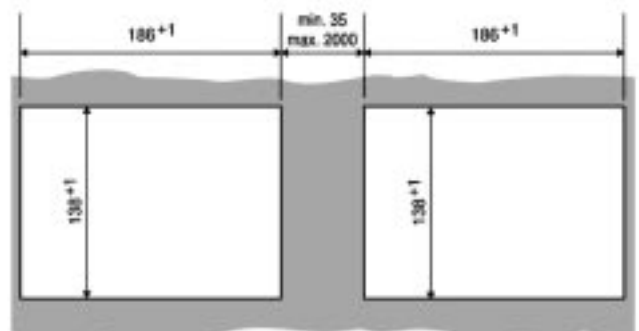


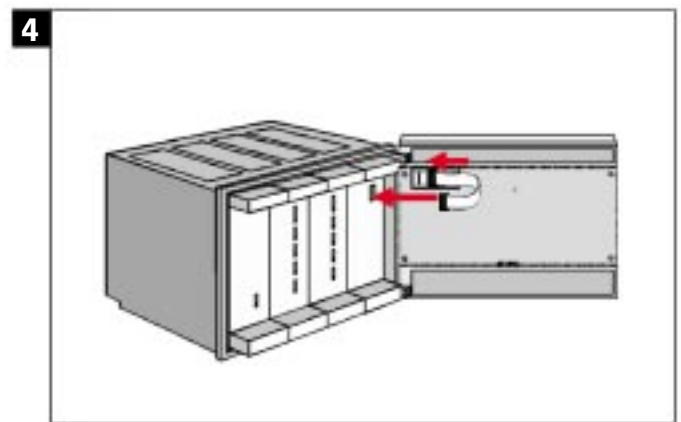
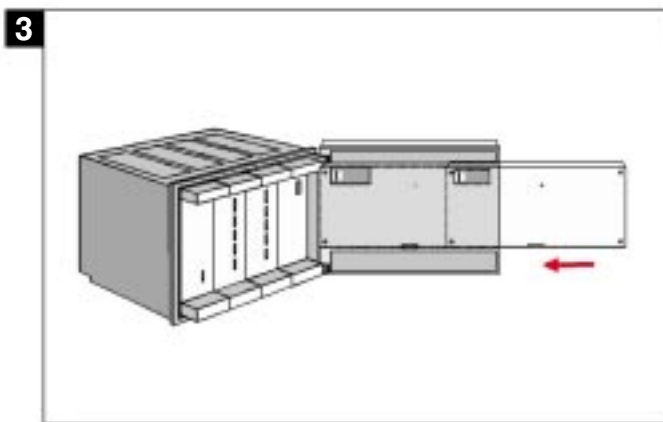
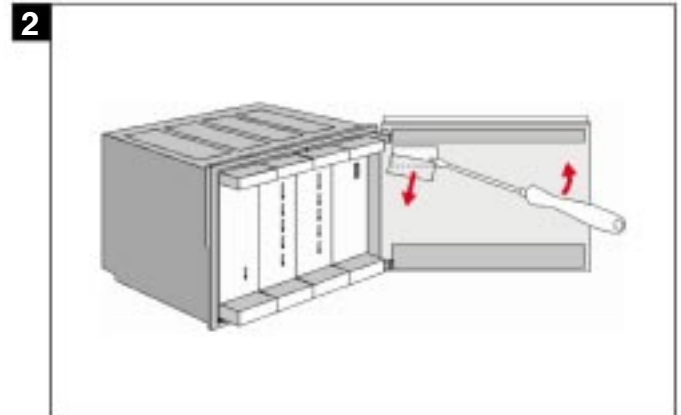
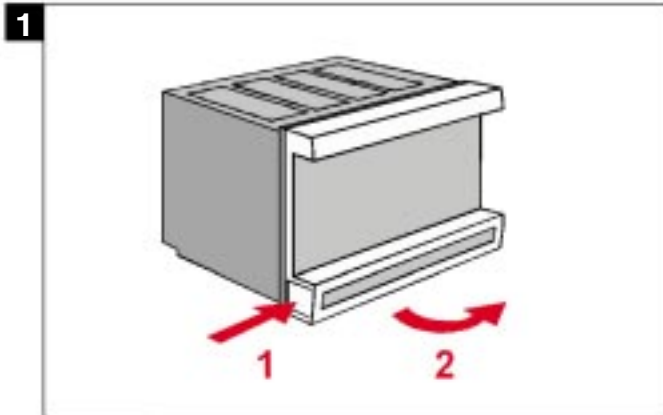
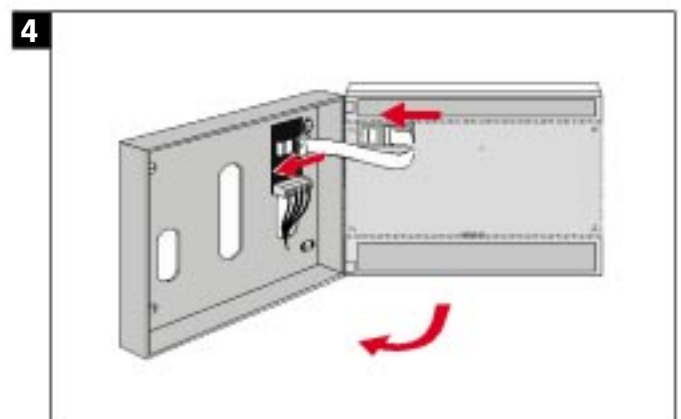
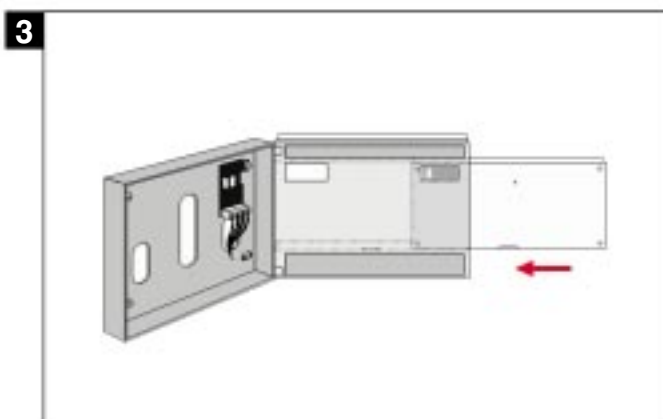
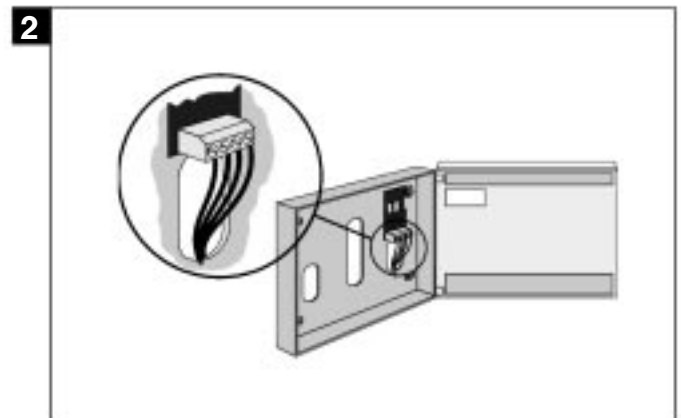
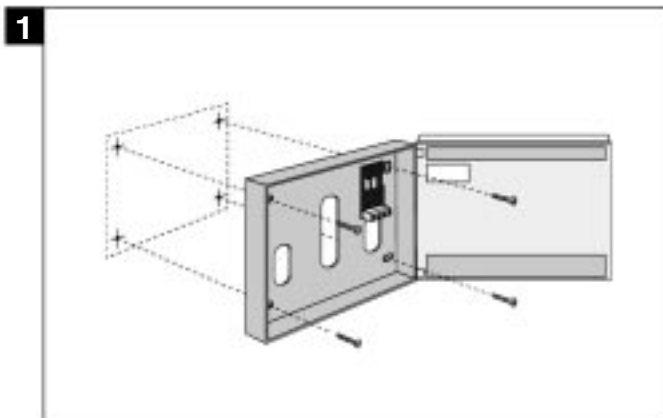
Schaltschrankmontage



Mehrere Regelgeräte

Sollen mehrere MCR 200 installiert werden, beachten Sie bitte bei der Vorbereitung des Einbaus die Mindestabstände.



Montage Bediengerät auf dem Reglergehäuse**Bediengerät auf separatem Wandsockel MCR 200-WK1**

CENTRATHERM MCR 200 ist ein Mikroprozessor-Regelsystem, dessen Geräte-Bausteine und Programme so flexibel aufgebaut sind, daß es sich an die vielfältigsten Aufgaben anpassen läßt.

Regelgerät MCR 200 ...		-12	-13	-22	-32	-41	-43	-45	-65	-81	-82	
Heizkreis- regelung	Heizkreisregelung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung oder Raumtemperaturregelung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	oder externe Vorlauftemperaturanforderung (0 ... 10 V oder potentialfreier Schaltkontakt)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Min.- und Max.- Begrenzung der Vorlauftemperatur	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Vorlauftemperatur: Sollwertrampe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Heizungsoptimierung, zeit- und temperaturvariabel	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Absenoptimierung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Adaption der Heizkennlinie (m. Raumtemperaturfühler)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Min.- und Max.-Begrenzung der Raumtemperatur	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Raumtemperatur: Sollwertrampe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Wärmebedarfsgeführte Pumpenschaltung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Frostschutzfunktion	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Pumpenzwangslauf, Mischerzwangslauf	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Externe Temperaturanford. durch Temperaturwähler	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Sonnen- oder Windaufschaltung	✓	✓	✓							✓	
	Betriebsstundenzähler: Heizkreise	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Inbetriebnahme – Automatik für Fußbodenheizflächen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Schaltuhr mit Tages-, Wochen- und Jahresprogramm	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Lastanforderung des Heizkreises unterdrückbar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Kessel- temperatur- regelung	Kesseltemperaturregelung (bedarfsabhängig)	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓
Brenneransteuerung 1stufig		✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	
2stufig			✓	✓	✓			✓			✓	
modulierend				✓								
Min.- und Max.-Begrenzung der Kesseltemperatur		✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	
Mindest-Ein- und Ausschaltzeiten des Brenners		✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	
Zähler für Brenner-Betriebsstunden		✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	
Kesselkorrosionsschutzfunktionen		✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	
Warmwassertemperaturregelung		✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	
Warmwasservorrangschaltung: Absolut, zeitabhängig und ohne Vorrang (Einfluß auf Heizkreise einstellbar)		✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	
Warmwasser- temperatur- regelung	Max.-Begrenzung Warmwassersollwert	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	
	Zeitsteuerung für die Warmwasser-Zirkulationspumpe	✓		✓		✓					✓	
	Warmwasser-Zirkulationspumpe: Laufzeit einstellbar nach manueller Anforderung mit WW-Taste	✓		✓								
	Betriebsstundenzähler: Warmwasserbereitung	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	
	Anti-Legionellen-Automatik	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	
	Solarregelung	Differenztemperaturregelung									✓	✓
		Einstellbare Abschalttemperatur für Kollektorpumpe									✓	✓
		Kesselkorrosionsschutzfunktion									✓	✓
		Statistikfunktionen									✓	✓
	Allgemein	Warmwasser-Sollwertkorrektur bei Solarbetrieb									✓	✓
Ermittlung der Gradtagzahl		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Excel-IRC oder Überstundenschalter aufschaltbar		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Eingriffsmögl. in die Automatik, Betriebsartenschalter		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schaltuhr für Tages-, Wochen- und Jahresprogramme		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Störmeldungen im Klartext		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Externe Störmeldungen aufschaltbar		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kommunikationsfähigkeit		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Telefon-Fax-Cityruf-Anschluß – Störmeldefax		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Dynamische Außentemperaturanpassung		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Elektronische Hausmeisterfunktion		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Frei verfügbare Tages-, Wochen-, Jahresschaltuhr						✓						

✓ Funktion enthalten

✓ alternativ möglich

Regelgerät MCR 200 ...		-73	-74	
Kesselfolge	Kesselfolge Kesselfolgetausch außentemperaturabhängig	✓	✓	
	Kesselfolgetausch zeitabhängig nach Betriebsstunden		✓ ✓	
	Kesselfolge: parallel oder sequenziell		✓ ✓	
	Außentemperaturabhängige Sperrung des 2. Folgekessels		✓ ✓	
	Kesselfolge: selbstlernendes Matrix-Regelverfahren		✓ ✓	
	Totalabschaltung oder Sockeltemperatur (wählbar)		✓ ✓	
	Dynamische Außentemperaturerfassung		✓ ✓	
	Heizgrenzen zur automatischen Ein- und Abschaltung		✓ ✓	
	Min.- und Max.-Begrenzung der Kesseltemperatur		✓ ✓	
	Minimalbegrenzung Rücklauftemperatur		✓ ✓	
	Min.- und Max.-Begrenzung der Vorlauftemperatur		✓ ✓	
	Pumpenzwangslauf		✓ ✓	
	Betriebsstundenerfassung für alle Pumpen		✓ ✓	
	Überhitzungsschutz		✓ ✓	
	Frostschutzfunktion		✓ ✓	
Brennertyp	Tages-, Jahres- und Wochenschaltuhr		✓ ✓	
	Heizkreis/Zeitprogramm für witterungsgeführten stand alone-Betrieb	✓	✓	
	Mindest-Ein- und Ausschaltzeiten des Brenners (getrennt einstellbar)	✓	✓	
	Brenner-Betriebsstundenerfassung für jede Stufe		✓ ✓	
	Brennertyp -73:	1stufig	2stufig	modulierend
	Kessel 1 (Sommerkessel)	✓	✓	✓
	Kessel 2	✓	✓	
	Brennertyp -74:	1stufig	2stufig	modulierend
	Kessel 1			✓
	Kessel 2			✓
Kommunikation	Anfahrerschaltung für modulierenden Brenner		✓ ✓	
	Wärmeanforderungen durch externe Signale:			
	- nachgeschaltete MCR 200-Regler über LC-/C-BUS-Verbindung	✓	✓ ✓	
	- Brennerschaltsignal eines beliebigen nachgeschalteten Reglers (0/1) mit Brennerausgang		✓ ✓	
	- nachgeschaltete Regler mit Lastanforderungssignal (0 ... 10 V)		✓ ✓	
	Interne Störmeldungen im Klartext		✓ ✓	
	Externe Störmeldungen aufschaltbar		✓ ✓	
	Störmeldefax mit Anlagenstatus (in Verbindung mit MCR 200-FAX)		✓ ✓	
Störmeldung per Telefon (in Verbindung mit MCR 200-Sprache)		✓ ✓		

✓ Funktion enthalten

✓ alternativ möglich

Regelgerät MCR 200 ...		-51	-52	-53	-54	-55	
Heizkreis- regelung	Heizkreisregelung	✓	✓	✓	✓	✓	
	Witterungsgeführte Vorlauftemperaturregelung oder Raumtemperaturregelung	✓	✓	✓	✓	✓	
	oder externe Vorlauftemperaturanforderung (0 ... 10 V oder potentialfreier Schaltkontakt)	✓	✓	✓	✓	✓	
	Min.- und Max.- Begrenzung der Vorlauftemperatur	✓	✓	✓	✓	✓	
	Vorlauftemperatur: Sollwerttrampe	✓	✓	✓	✓	✓	
	Maximalbegrenzung der Rücklauftemperatur (alternativ zu Raumfühler)	✓	✓	✓	✓	✓	
	Heizungsoptimierung, zeit- und temperaturvariabel	✓	✓	✓	✓	✓	
	Absenoptimierung	✓	✓	✓	✓	✓	
	Adaption der Heizkennlinien (RF erforderlich)	✓	✓	✓	✓	✓	
	Max.-Begrenzung der Raumtemperatur (RF erforderlich)	✓	✓	✓	✓	✓	
	Sollwerttrampe für Raumtemperatur, RF erforderlich (Kirchen, Museen)	✓	✓	✓	✓	✓	
	Einstellung der Aufheizgeschwindigkeit (Vorlauftemperatur)	✓	✓	✓	✓	✓	
	Wärmebedarfsgeführte Pumpenschaltung	✓	✓	✓	✓	✓	
	Frostschutzfunktion	✓	✓	✓	✓	✓	
	Pumpenzwangslauf, Mischerzwangslauf	✓	✓	✓	✓	✓	
	Externe Temperaturanforderung durch Fernbedienung	✓	✓	✓	✓	✓	
	Sonnen- oder Windaufschaltung	* BUS	✓	✓*	✓*	✓	✓
	Betriebsstunden: Heizkreise, Pumpen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Dynamische Außentemperaturerfassung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Inbetriebnahme-Automatik für Fußbodenheizflächen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Schaltuhr für Tages-, Wochen- und Jahresprogramme	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Lastanforderung des Heizkreises unterdrückbar	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Warmwasser- temperatur- regelung	Warmwassertemperaturregelung	✓	✓	✓	✓	✓
Warmwasserbereitung mit konventionellen Warmwasserbereiter		✓	✓	✓	✓	✓	
Warmwasserbereitung nach dem Schichtspeicherlade-Prinzip		✓	✓	✓	✓	✓	
Max.-Begrenzung der WW-Wärmetauschereintrittstemperatur		✓	✓	✓	✓	✓	
Max.-Begrenzung der WW-Wärmetauscheraustrittstemperatur		✓	✓	✓	✓	✓	
Warmwassertemperaturregelung mit:							
– absolutem Warmwasservorrang		✓	✓	✓	✓	✓	
– Warmwasservorrang mit zeitlicher Unterbrechung		✓	✓	✓	✓	✓	
– kein Warmwasservorrang (parallel, Einfluß auf Heizkreise einstellbar)		✓	✓	✓	✓	✓	
Betriebsstundenzähler für Warmwasserbereitung		✓	✓	✓	✓	✓	
Zeitsteuerung für die Warmwasser-Zirkulationspumpe		✓	✓	✓	✓	✓	
Primärregelung	Schaltuhr für Tages-, Wochen- und Jahresprogramme	✓	✓	✓	✓	✓	
	Max.-Begrenzung Warmwassersollwert	✓	✓	✓	✓	✓	
	Funktionen entsprechend der AGFW-Richtlinien	✓	✓	✓	✓	✓	
	Max.-Begrenzung der Primärrücklauftemperatur (konstant/gleitend)	✓	✓	✓	✓	✓	
	Rücklaufintervallspülung bei geschlossenem Fernheizventil	✓	✓	✓	✓	✓	
	Mindestventilhub zur genauen Erfassung der Wärmemenge im Schwachlastbetrieb	✓	✓	✓	✓	✓	
	Volumenstrombegrenzung durch Impulsaufschaltung des Wärmemengenzählers	✓	✓	✓	✓	✓	
	Zusätzl. Wärmeleistungsbegrenzung durch Impulsaufschaltung des WMZ*	✓	✓	✓	✓	✓	
	Digitaler Eingang für Wärmemengenerfassung*	✓	✓	✓	✓	✓	
	Ermittlung der Gradtagzahl	✓	✓	✓	✓	✓	
Allgemein	Eingriffsmöglichkeit in die Automatik, Betriebsartenschalter	✓	✓	✓	✓	✓	
	Störmeldungen im Klartext	✓	✓	✓	✓	✓	
	Externe Störmeldungen aufschaltbar	✓	✓	✓	✓	✓	
	Kommunikationsfähigkeit	✓	✓	✓	✓	✓	
	Telefon-, Fax-, Cityruf-Anschluß – Störmeldefax mit Anlagenstatus (mit MCR 200-FAX/-SP 1)	✓	✓	✓	✓	✓	
	Dynamische Heizgrenzen für Ein- und Ausschaltung der Heizungsanlage	✓	✓	✓	✓	✓	
	Frei verfügbare Tages-, Wochen-, Jahresschaltuhr	✓	✓	✓	✓	✓	

✓ Funktion enthalten

✓ alternativ möglich

* Nur geeignet für WMZ mit potentialfreiem Impulsausgang, max. 15 Hz

Regelgerät MCR 200 ...	-61	-62	-63	-64	-65	-66
Auswählbare 2. und 3. Sequenz	✓	✓				
1-stufige Zu- und Abluftventilatoransteuerung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
wahlweise 1-, oder 2-stufige Zu- und Abluftventilatoransteuerung	✓	✓	✓			
Automatische Ventilatorstufenschaltung	✓	✓	✓			
Fernbedienung (mit Ventilatorstufenschaltung)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zeitabhängige Sperrung der 2. Ventilatorstufe	✓	✓	✓			
Energieauswahllogik	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Nachtkühlungsfunktion (Sommer)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Auskühlschutzfunktion	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Min./Max.-Begrenzung der Zulufttemperatur	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Min./Max.-Begrenzung der Raumtemperatur	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Min.-Begrenzung des Frischluftanteils	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stetiger Frostschutz, elektronisch	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stetiger Frostschutz mit Begrenzerkontakt (mit FTSB 015 C)	✓		✓			
Verriegelung der Heiz-/Kühlfunktion	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Außentemperaturabhängige Sperrung von Luftkühler und Erhitzer	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Anfahrerschaltung im Winterbetrieb	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Definiertes Anfahren der Anlage bei Netzwiederkehr	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Außentemperaturabhängige Wärmeanforderung an Kesselregelung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aufschaltung beliebiger externer Störmeldekontakte		✓				
Vereisungsschutz (WRG)	✓	✓	✓			✓
Sommerkompensation nach DIN 1946	✓	✓	✓	✓	✓	✓
WRG mit rotierendem Wärmetauscher, Plattenwärmetauscher, Glykolkreislauf oder Klappen	✓	✓	✓			
Einstellbarer Umluftfahrbetrieb für stetige Klappen	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Einschalt-, Ausschaltoptimierung mit automatischer Adaption	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vorwärmfunktion des Warmwasserlufterhitzers	✓	✓	✓	✓	✓	✓
P- oder PI-Regelfunktion einstellbar	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pumpenzwangslauf	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Zulufttemperaturreglung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Raum-/Zuluft- oder Abluft-/Zuluft-Temperaturreglung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gleitende Zuluftbegrenzung		✓	✓	✓	✓	✓
Kommunikation mit weiteren MCR 200-Reglern über Datenbus	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kommunikation extern per Störmelde-Fax mit allen Anlagendaten	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Schaltuhr für Tages-, Wochen- und Jahresprogramme	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Betriebsstundenzähler Ventile, Pumpen, Ventilatoren	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Störmeldungen: Umwälzpumpen, Ventile, Ventilatoren	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Störmeldung per Telefon (in Verbindung mit MCR 200-SP 1)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Vereisungs- und/oder Frostschutzalarm		✓	✓	✓	✓	✓
Filterwartungsmeldung		✓	✓	✓	✓	✓
Ausgang für externe Sammel-Störmelde LED (Anzeige) / Relais	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TW-Universaleingang (0–10V) für Raumsollwert/Luftqualitätssensoren	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Luftqualitätsregelung mit LQR- oder CO ₂ -Sensoren	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ansteuerung einer Kälteerzeugeranlage		✓				
Nullenergieband		✓	✓			
Raumtemperatur Sollwertrampe					✓	✓

✓ Funktion enthalten

✓ alternativ möglich

Markenqualität von Anfang an

Honeywell steht für innovative, vor allem aber praxisorientierte Lösungen für die Haustechnik. Die technische Perfektion unserer Produkte und Systeme begründet die Wertschätzung unseres Namens ebenso wie das Bestreben, die Wünsche der Kunden besser zu verstehen und entsprechend umzusetzen.

Konsequentes Qualitäts-Management – von der Produktentwicklung über moderne Fertigungs- und Prüfabläufe bis zum Kundenkontakt und der Auftragsabwicklung einschließlich Termintreue – steht dabei im Mittelpunkt unserer Unternehmensziele. Dass Honeywell nach DIN EN ISO 9001 zertifiziert worden ist, verstehen wir als Verpflichtung, den hohen Anforderungen unserer Kunden in allen Bereichen der Wasser- und Wärmeversorgung mit unseren Leistungen gerecht zu werden – heute und in Zukunft.



ROBINEX AG
SA

Armaturen Robinetterie Rubinetterie

Bernstrasse 36, CH-4663 Aarburg/Oftringen

Telefon 062 787 70 00, Fax 062 787 70 01

info@robinex.ch, www.robinex.ch