



Anwendung

Multifunktionscontroller für universellen Einsatz bei Heizungs-, Lüftungs-, Klima- oder Teilklimaanlagen. Überwachung und Steuerung haustechnischer Anlagen für Gebäudeautomation und für den Einsatz in der Gebäudeleittechnik.

Funktionen

Module für verschiedene Ein- und Ausgangssignale

Durch Auswahl entsprechender Ein- oder Ausgangsmodule können Meldeeingänge und Schaltausgänge und analoge Ein- und Ausgänge in unterschiedlicher Art und Anzahl verwendet werden.

Klemmenkonfiguration

Freie Texteingaben für alle Ein- und Ausgangsklemmen, Schalter, Potentiometer, LEDs und Tasten. Ein- und Ausschaltverzögerungen bei Schaltausgängen. Möglichkeit der Invertierung, Skalierung und Normierung von Ein- und Ausgangssignalen.

Melden

Überwachung von einzelnen Eingängen mit entsprechenden Ereignismeldungen. Übergabe von frei bestimmbar Melde- und Ereignistexten an die Schnittstelle zur Dokumentation und Protokollierung. Aktivierung von Schaltausgängen bei auftretenden Ereignissen. Optische Signalisierung der Anlagenzustände über zweifarbige LEDs.

Messen

Messen von maximal 16 analogen Eingangsgrößen mit Grenzwertüberwachung und quittierbarer Meldung. Je Meßwert Überwachung von zwei unteren und zwei oberen Grenzen, mit getrennten Meldeausgängen und -texten.

Zählen

Zählfunktionen als Betriebsstundenzähler oder mit Impulseingängen. Jede der maximal 12 Zählfunktionen mit doppelter, quittierbarer Grenzwertüberwachung und getrennten Meldeausgängen und Meldetexten. Zählung über Meldeeingang sperr- und freigebbar.

Schalten

Steuern eines Schaltausganges in Abhängigkeit von zwei Meldeeingängen für Anlagenteuerung. Mit Überwachung einer Rückmeldung und Auslösen einer Störmeldung bei fehlender Rückmeldung. Übergabe von frei bestimmbar Melde- und Ereignistexten an die Schnittstelle zur Dokumentation und Protokollierung. Optische Signalisierung der Anlagenzustände über zweifarbige LEDs.

Stellen

Steuern von Analog- und Schaltausgängen (als Dreipunkt-Ausgang) abhängig von analogen Eingangsgrößen und einer Freigabemeldung. Überwachung des Ausganges mit quittierbarer Meldung und mit Meldetext. Möglichkeit der Handsteuerung aller Stellausgänge.

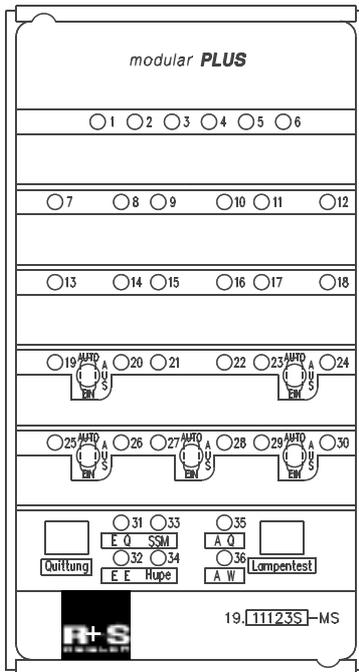
Sammelmeldung

Überwachung von bis zu 30 Meldeeingängen mit UND / ODER- Verknüpfung für Sammelstörmeldung oder Sammelbetriebsmeldung; maximal 3 Kanäle. Übergabe von frei bestimmbar Melde- und Ereignistexten an die Schnittstelle zur Dokumentation und Protokollierung. Aktivierung von Schaltausgängen bei aktiver Sammelstörmeldung oder Betriebsmeldung. Optische Signalisierung der Anlagenzustände über zweifarbige LEDs.

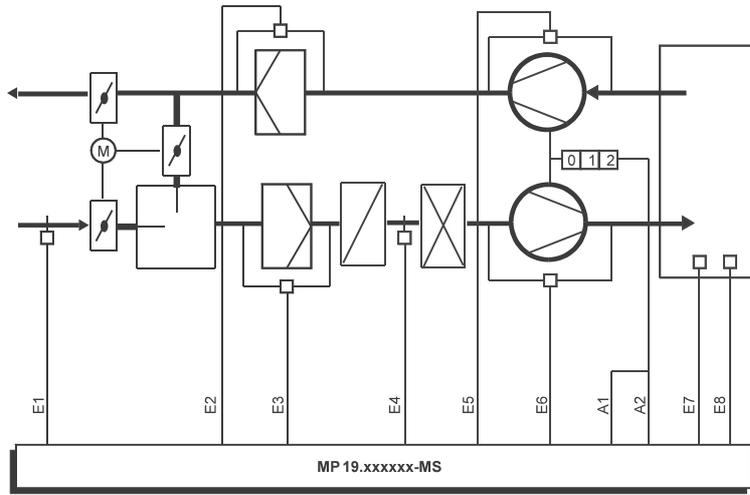
Sonderfunktionen

Wischrelais zum Setzen von Selbsthaltungen in Steueranlagen bei Netzeinschalten oder kurzen Netzausfällen.

Lampentest zur Überprüfung der LEDs am Grundgerät oder zur Überprüfung der Lampen am Schaltschrank.

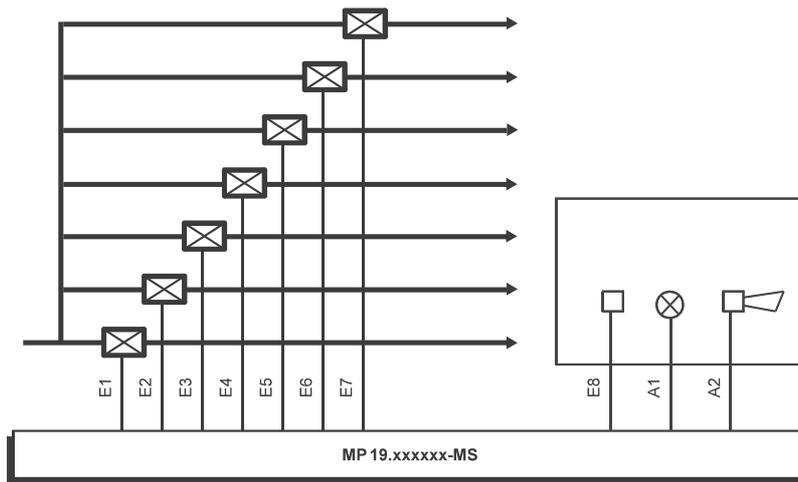
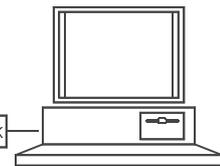


Anwendungsbeispiele



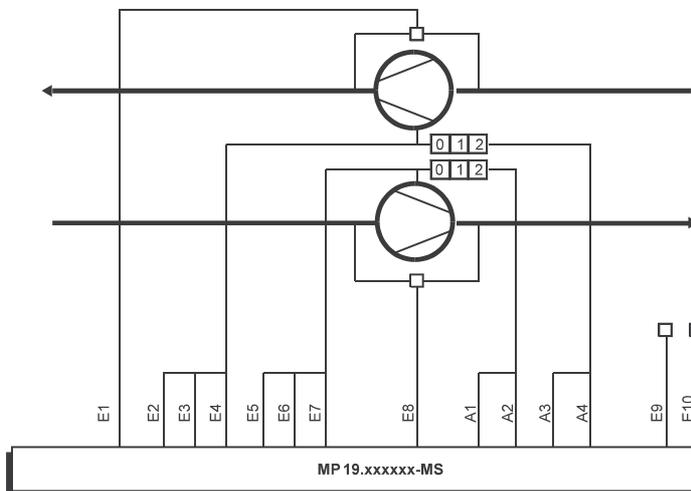
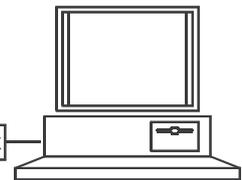
Überwachung und Steuerung einer Klimaanlage

- Ausstemperaturabhängige Anlagensteuerung
- zweistufiger Betrieb
- Filterüberwachung
- Ventilatorüberwachung
- Frostschutzüberwachung



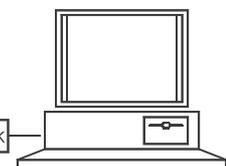
Überwachung von raumluftechnischen Anlagen

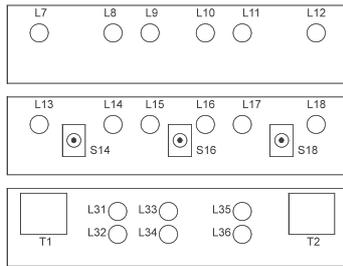
- Überwachung von Brandschutzklappen mit Alarmmeldungen



Überwachung und Steuerung von Ventilatoren

- zweistufiger Betrieb
- Strömungsüberwachung
- Überlastschutzüberwachung
- Ansteuerung der Lüfterstufen mit Rückmeldungen





Anzeige- und Bedienelemente

Mehrfarbige LEDs zur optischen Signalisierung der Zustände aller Ein- und Ausgangsklemmen.

Tasten für Quittierung und Lampentest

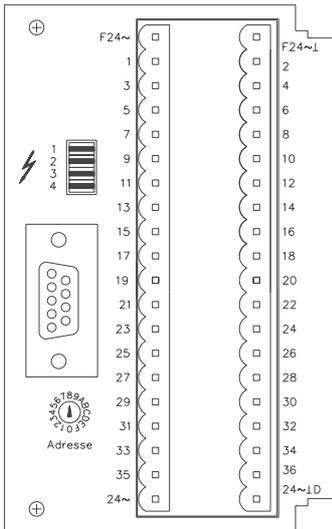
Schalter für Handsteuerung der Schaltausgänge

Potentiometer für Handsteuerung analoger Ausgänge

Brückenstecker für hardwareseitige Entkopplung von Handschaltern

Shuntbuchse zum Zurücksetzen der Parameter für Kommunikation

Adress-Schalter zum Einstellen der Bus-Adresse



Klemmenbelegung

Die Klemmen für die Ein- und Ausgänge werden mit der Modulbelegung festgelegt. Ausgangsklemmen sind mit einem Handschalter ausgestattet.

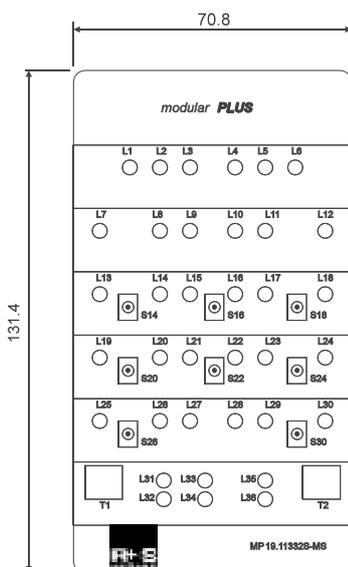
F24 ~

F24 ~ ⊥

1 EK-, E24- Eing.	13 alle Eingangsarten	25 alle Eingangsarten
2 EK-, E24- Eing.	14 alle Ein- / Ausgangsarten	26 alle Ein- / Ausgangsarten
3 EK-, E24- Eing.	15 EK-, E24- Eing.	27 EK-, E24- Eing.
4 EK-, E24- Eing.	16 EK-, E24- Eing./Triac-Ausg.	28 EK-, E24-Eing./Triac-Aus.
5 EK-, E24- Eing.	17 alle Eingangsarten	29 alle Eingangsarten
6 EK-, E24- Eing.	18 alle Ein- / Ausgangsarten	30 alle Ein- / Ausgangsarten
7 alle Eingangsarten	19 alle Eingangsarten	31 E24-Eing.
8 alle Ein-/Ausg. art.	20 alle Ein- / Ausgangsarten	32 E24-Eing.
9 EK-, E24- Eing.	21 EK-, E24- Eing.	33 Triac- Ausg.
10 EK-, E24- Eing./Triac-Ausg.	22 EK-, E24- Eing./Triac-Ausg.	34 Triac- Ausg.
11 alle Eingangsarten	23 alle Eingangsarten	35 Relais- Ausg.
12 alle Ein-/Ausg. art.	24 alle Ein- / Ausgangsarten	36 Relais- Ausg.

24 ~

24 ~ ⊥ D



Technische Daten

Betriebsspannung

24 V AC ± 10 %, 50 Hz

Leistungsaufnahme

< 5 VA

Schutzklasse (EN 60730)

III

Schutzart (EN 60529)

IP 30

zul. Umgebungstemperatur

5 °C ... 40 °C

Abmessungen (HxBxT)

132 x 71 x 220 mm

Montage

Schalttafel

Schalttafel ausbruch

112⁺¹ x 68⁺¹

Datensicherung

Parameter > 10 Jahre

Digitale- Eingänge (EK)

Kontaktbelastung: 24 V DC, 5mA

(E24)

Kontaktbelastung: 24 V AC, 1mA

Analoge- Eingänge

M-Fühler

0...10 V (R>100 kOhm), 0(4)...20 mA (R<500 Ohm)

0 ... 10 kOhm; modifizierte Pt 1000

Digitale Ausgänge

24 V AC 0,5 A (Gesamtstrom je Ausgangs- Modul)

Triac- Ausgänge

24 V AC 1A induktiv

Relais- Ausgänge

0..10 V, 1 mA; 0(4)...20 mA

Schnittstellenmodul

Der *Multifunktions- Controller* ist mit einer Schnittstellenkarte SSK MP ausgerüstet und somit vorbereitet für die Kommunikation mit einer übergeordneten Überwachungs- und Leitzentrale.

Die Verbindung kann über das Telefonnetz mit einem Modem (RS-232) oder über eine 2- Drahtleitung (RS-485) erfolgen. Für den Protokoll drucker ist eine Schnittstelle (RS-232) vorhanden.

Modulübersicht*Grundgerät*

Art.- Nr.	Beschreibung	Typ
1212 0000	M - Controller Grundgerät	MP 19.xxxxxx-MS

Module für Eingänge

Art.- Nr.	Beschreibung	Typ
1212 1100	6 EK- Eingänge (Steckplatz 1)	MP 19.EK1-M
1212 1200	6 E24- Eingänge (Steckplatz 1)	MP 19.E24/1-M
1212 2100	6 EK- Eingänge (Steckplatz 2...5)	MP 19.EK2-M
1212 2200	6 E24- Eingänge (Steckplatz 2...5)	MP 19.E24/2-M
1212 6100	4 Analogeingänge (ab Version 1.2)	MP 19.X-M

Module für Ein- und Ausgänge

Art.- Nr.	Beschreibung	Typ
1212 3100	4 EK- Eingänge, 2 Triac-Ausgänge	MP 19.EK/2T-M
1212 3200	4 E24- Eingänge, 2 Triac-Ausgänge	MP 19.E24/2T-M
1212 4100	3 EK- Eingänge, 3 Triac-Ausgänge	MP 19.EK/3T-M
1212 4200	3 E24- Eingänge, 3 Triac-Ausgänge	MP 19.E24/3T-M
1212 7100	2 Analogeingänge, 2 Analogausgänge	MP 19.Y-M

Sonstige Module

Art.- Nr.	Beschreibung	Typ
1212 5100	Sammelmeldemodul	MP 19.S-M
1212 8100	Modul mit 4-st. Display, 6 EK-Eingängen und 2 Tasten (ab Vers.1.3)	MP 19.D-M
1212 9100	Batteriemodul, 6 EK-Eingänge	MP 19.B-M

Schnittstellenkarte

Art.- Nr.	Beschreibung	Typ
1211 1000	Schnittstelle für Drucker, Modem, Bus oder PC	SSK MP

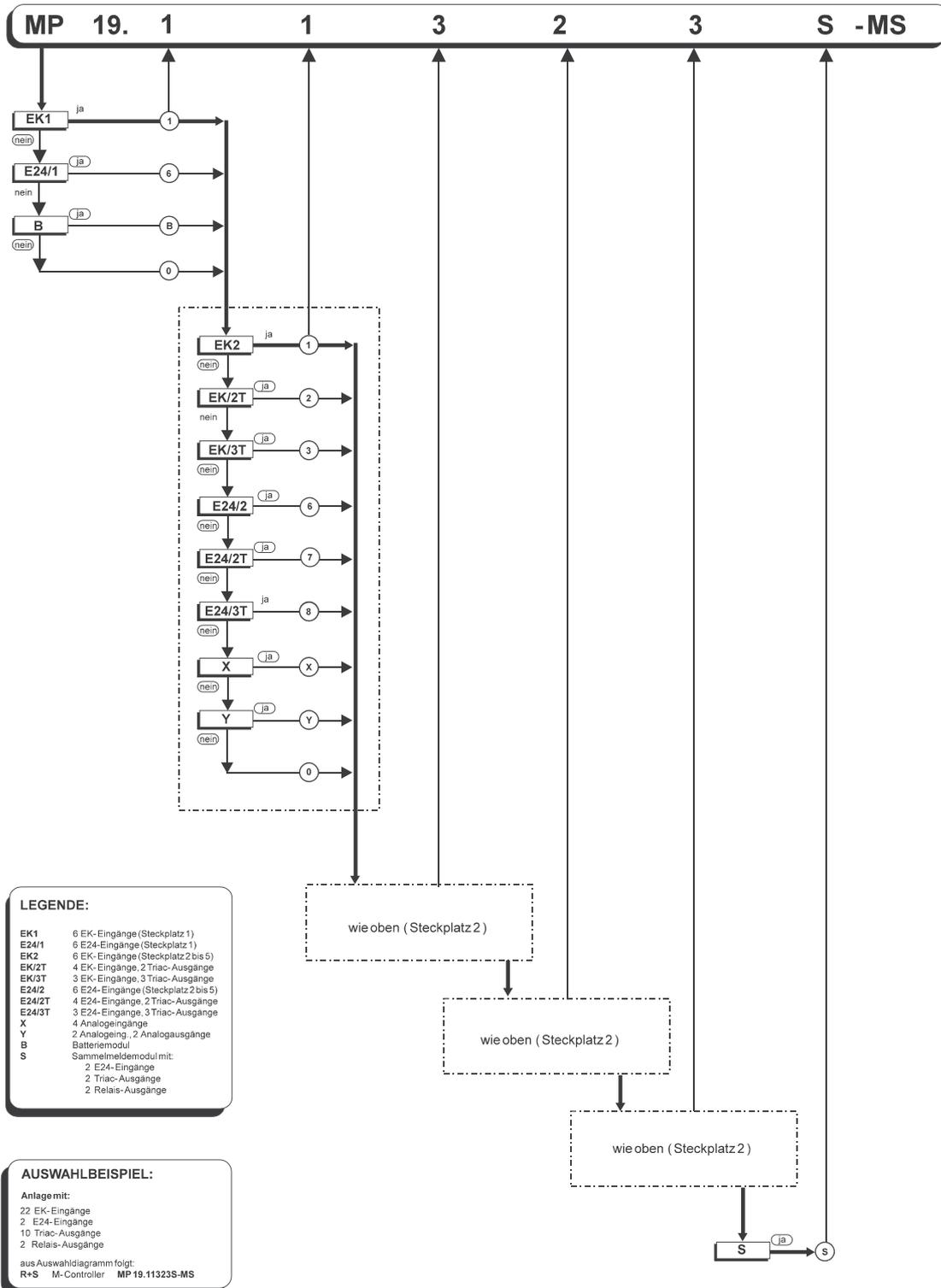
Sonderversionen

Art.- Nr.	Beschreibung	Typ
1211 0100	Sammelstörungsmeldegerät mit 12 Kontakteingängen, 2 x 24V Eingängen für externe Quittierung und externe Erweiterung, 2 Triac-Ausgänge für Sammelstörungsmeldung und Hupe, sowie 2 Relaisausgänge für Wischfunktion und Quittierung, 18 LEDs, 2 Tasten für Quittierung und Lampentest	MP 19.01010S-M
1211 0200	Sammelstörungsmeldegerät mit 18 Kontakteingängen 2 x 24V Eingängen für externe Quittierung und externe Erweiterung, 2 Triac-Ausgänge für Sammelstörungsmeldung und Hupe, sowie 2 Relaisausgänge für Wischfunktion und Quittierung, 24 LEDs, 2 Tasten für Quittierung und Lampentest	MP 19.01110S-M
1211 0300	Sammelstörungsmeldegerät mit 24 Kontakteingängen, 2 x 24V Eingängen für externe Quittierung und externe Erweiterung, 2 Triac-Ausgänge für Sammelstörungsmeldung und Hupe, sowie 2 Relaisausgänge für Wischfunktion und Quittierung, 30 LEDs, 2 Tasten für Quittierung und Lampentest	MP 19.01111S-M
1211 0400	Sammelstörungsmeldegerät mit 30 Kontakteingängen, 2 x 24V Eingängen für externe Quittierung und externe Erweiterung, 2 Triac-Ausgänge für Sammelstörungsmeldung und Hupe, sowie 2 Relaisausgänge für Wischfunktion und Quittierung, 36 LEDs, 2 Tasten für Quittierung und Lampentest	MP 19.11111S-M

Auswahldiagramm

Aus nachfolgendem Auswahldiagramm erhält man die Kennung des *M-Controllers*. Gleichzeitig wird daraus die mögliche Modulbelegung ersichtlich.

Entsprechend den Anlagenaggregaten der Heizungs-, Lüftungs-, Klima- oder Teilklimaanlage und deren Ansteuerung kann man auf einfache Weise den speziellen Controllertyp und dessen Kennung anhand dieses Diagramms ermitteln.



Kombinationsmöglichkeiten

