

Anwendung

Druckregler für universellen Einsatz bei Heizungs-, Lüftungs-, Klima- oder Teilklimaanlagen. Regelung von Differenzdruck oder absolutem Druck über Ansteuerung von Antrieben unterschiedlichster Art.

Funktionen

Regelgröße

Mit dem Modul Regelgröße kann aus mehreren Eingangsgrößen die Regelgröße ermittelt werden. So kann aus zwei Drücken der Differenzdruck gebildet oder aus maximal vier Werten der Mittelwert, der Minimal- oder Maximalwert bestimmt und als Regelgröße an den Regelkreis übergeben werden.

Sollwertschiebung

Der Sollwert für den Druck kann in Abhängigkeit einer beliebigen Eingangsgröße, für die eine Klemme bereitgestellt ist und die in der Serviceebene konfiguriert werden kann, gleitend verschoben werden. Es besteht die Möglichkeit, zwei Eckpunkte für eine Verschiebung festzulegen. Die Eckpunkte und die Verschiebungsfaktoren können über Potentiometer vorgegeben werden.

Druckbegrenzung

Mit dem Begrenzungsmodul wird verhindert, daß der Druck am Begrenzungsfühler die an den Potentiometern festgelegten Minimal- und Maximalwerte unter- bzw. überschreitet. Erreicht der Istwert des Begrenzungsfühlers einen der Eckpunkte, wird entsprechend der Über- oder Unterschreitung das Stellsignal des Reglerausgangs verändert.

Klemmenbelegung

Die Klemmen für die Ein- und Ausgänge sind festgelegt und abhängig von den eingesetzten Regelmodulen. Die Klemmen x1 bis x8 können durch die DIP- Schalter an die angeschlossenen Fühler angepaßt werden. Die Ausgangsklemmen 11 bis 13 (A: schaltender Ausgang, y: stetiger Ausgang) sind je nach vorhandenen Regelmodulen belegt und werden selbständig der entsprechenden Ausgangsgröße angepaßt. Für die Fühleranschlüsse verwende man geschirmte Leitungen.

| | | | |
|------|------------------------------|---------|---|
| X1 | + 10 V Ausgang für ext. Poti | A11 | Schaltender Ausgang |
| X2 | externes Poti und Schaltuhr | A12/y12 | Reglerausgang |
| X3 | Druckfühler 2 | A13/y13 | Reglerausgang |
| X4 | Druckfühler 1 | A14 | frei |
| X5 | Druckfühler 3 | A15/y15 | frei |
| X6 | Druckfühler 4 | A16/y16 | frei |
| X7 | Begrenzungsfühler | A17 | frei |
| X8 | Schiebefühler | A18/y18 | frei |
| ⊥A | Masse (Fühler, Potis, Meld.) | A19/y19 | frei |
| 24 ~ | Versorgungsspannung | 24 ~ ⊥D | Masse (Stellglieder, Versorgungsspannung) |

Modulübersicht

Grundgerät

| Art.- Nr. | Beschreibung | Typ |
|-----------|------------------------|--------------|
| 1203 0000 | Druckregler Grundgerät | MP 19.xxxx-D |

Module für Reglerausgang

| Art.- Nr. | Beschreibung | Typ |
|-----------|--------------------------------------|--------------|
| 1203 1100 | Ausgang mit 0...10 V | MP 19.1xxx-D |
| 1203 1200 | Dreipunkt- Ausgang | MP 19.2xxx-D |
| 1203 1300 | Phasenschnitt (0...20 V) | MP 19.3xxx-D |
| 1203 1400 | Mehrstufig (bis 3 Stufen oder binär) | MP 19.4xxx-D |

Sonstige Regelmodule

| Art.- Nr. | Beschreibung | Typ |
|-----------|------------------------|--------------|
| 1203 2000 | Bildung der Regelgröße | MP 19.xRxx-D |
| 1203 3000 | Sollwertschiebung | MP 19.xxSx-D |
| 1203 4000 | Begrenzung | MP 19.xxxB-D |

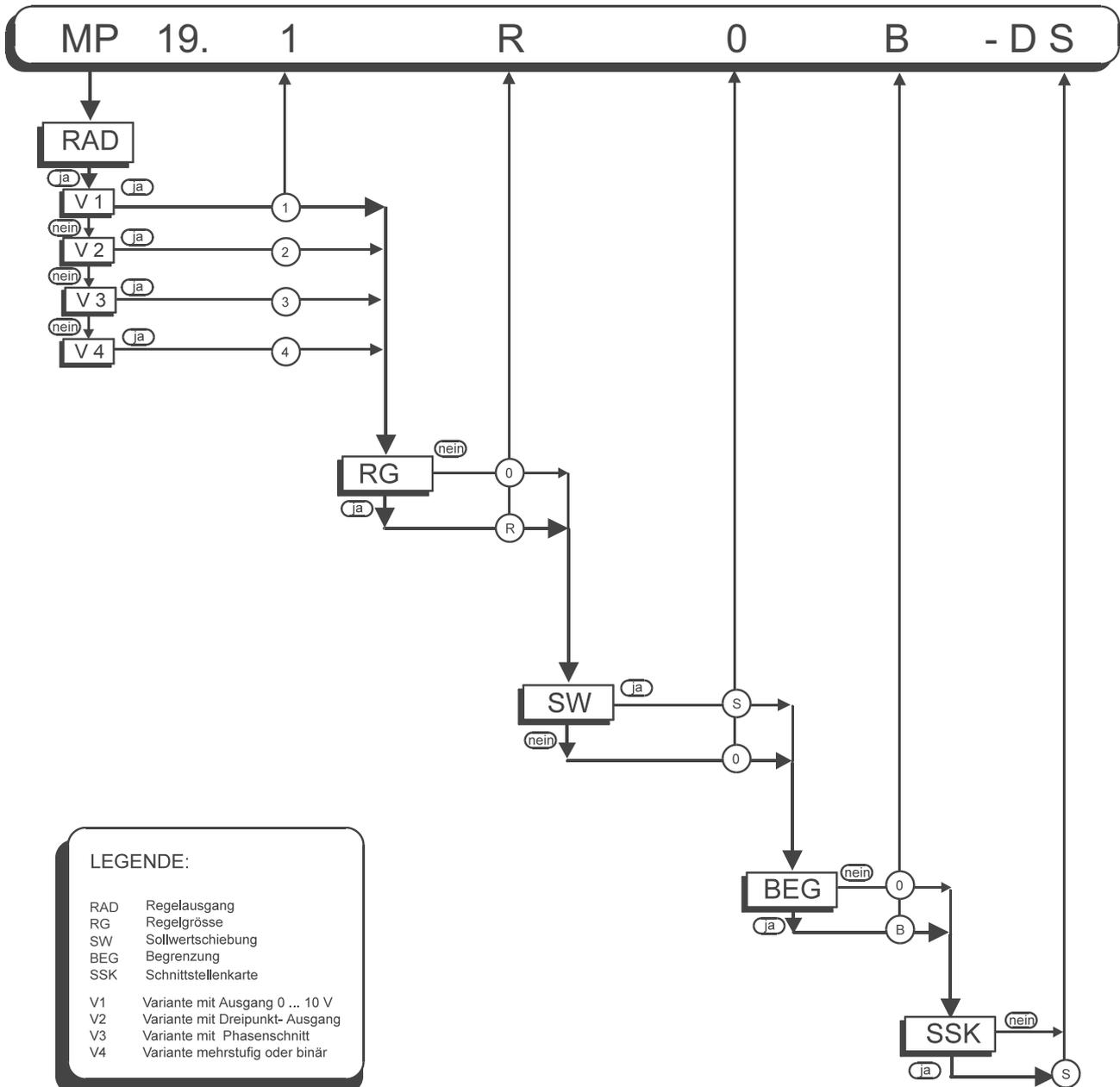
Schnittstellenkarte

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

Auswahldiagramm

Aus nachfolgendem Auswahldiagramm erhält man die Kennung des Reglers. 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 Reglertyp und dessen Kennung anhand dieses Diagramms ermitteln.



LEGENDE:

- RAD Regelausgang
- RG Regelgröße
- SW Sollwertschiebung
- BEG Begrenzung
- SSK Schnittstellenkarte
- V1 Variante mit Ausgang 0 ... 10 V
- V2 Variante mit Dreipunkt- Ausgang
- V3 Variante mit Phasenschnitt
- V4 Variante mehrstufig oder binär

AUSWAHLBEISPIEL:

Druckregelung mit:
 Ventilator über Frequenzumformer
 Regelgröße Minimalwert aus zwei Werten
 Maximalbegrenzung
 mit Schnittstellenkarte

aus Auslegungsdigramm folgt:
 R+S Druckregler MP 19.1R0B-DS

Kombinationsmöglichkeiten

