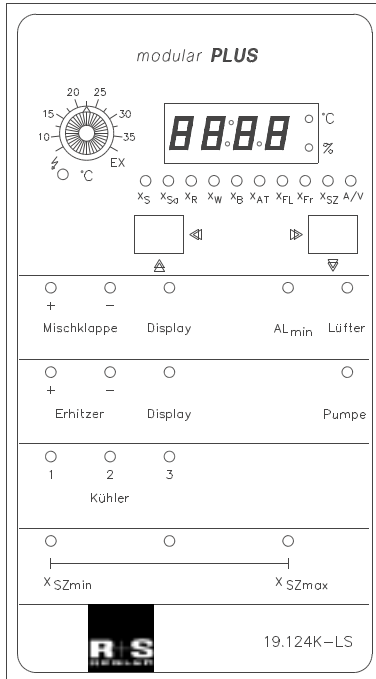




Anwendung

Lüftungsregler für universellen Einsatz bei Lüftungs-, Klima- oder Teilklimaanlagen. Regelung der Raum- oder Ablufttemperatur mit maximal drei Reglerausgängen. Ansteuerung von Erhitzer, Kühler, Mischklappe oder Wärmerückgewinnung.

Funktionen

Raum- Zulufttemperaturkaskadenregelung Mit dem Modul für Kaskade kann eine Raum- Zulufttemperaturkaskadenregelung realisiert werden. Aus der Regelabweichung der Raumtemperatur wird über den Führungsregler der Sollwert für die Zulufttemperatur berechnet, nach dem die Zulufttemperatur geregelt wird. Der Sollwert für die Zulufttemperatur kann innerhalb festgelegter Grenzen begrenzt werden.

Verriegelung Werden über den Lüftungsregler mehrere Aggregate in Sequenz angesteuert, kann über eine Verriegelung die gleichzeitige Energiezufuhr z. B. bei Erhitzer und Kühler verhindert werden. Es können alle Sequenzen oder nur gegensinnige Sequenzen verriegelt werden.

Angebots- und Nachfrageregelung Die Mischklappe oder Wärmerückgewinnungsanlage wird energieoptimiert nach der Angebots- und Nachfrageregelung in die Regelsequenz eingebunden. Je nach Temperaturzuständen der Abluft und Außenluft wird das Bauteil zum Kühlen oder Heizen eingesetzt.

Mindestaußenluftfrate Bei der Mischklappe kann eine Mindestaußenluftfrate über ein Potentiometer am Modul oder über einen Fernversteller bestimmt werden.

Stetiger Frostschutz Ein Unterschreiten der Zulufttemperatur nach dem Erhitzer unter einen frei wählbaren Mindestwert wird durch diese Funktion verhindert.

Vereisungsschutz bei Wärmerückgewinnungsanlagen Für die Realisierung des Vereisungsschutzes gibt es drei Varianten. Er kann über eine Differenzdruckmeldung oder stetig über einen Differenzdruckfühler, bei Kreislaufverbundsystemen über einen Temperaturfühler im Kreislauf des Wärmeübertragungsmediums erfolgen.

Pumpensteuerung Bei Modulen mit stetigen Reglerausgängen wird ein Schaltausgang angeboten, über den eine Pumpe sowohl bedarfsabhängig, als auch kurz vor dem Öffnen des Mischerventiles geschaltet werden kann. Das Abschalten kann verzögert werden.

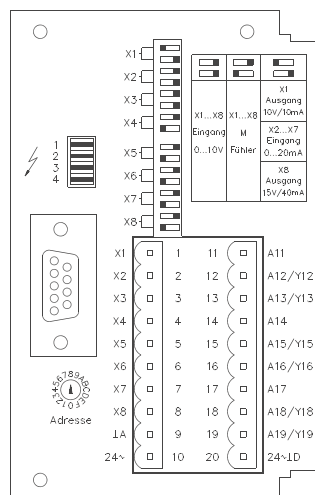
Stützbetrieb Im Nichtnutzungszeitraum kann ein Stützbetrieb aufrechterhalten werden, der ein zu starkes Auskühlen und/oder Aufheizen des Raumes verhindert.

Freie Nachtkühlung Im Nichtnutzungszeitraum kann bei entsprechend niedrigen Außentemperaturen eine freie Nachtkühlung aktiviert werden, die die Raumtemperatur mit kalter Außenluft auf einen gewünschten Sollwert kühlt.

Anfahrerschaltung Bei niedrigen Außentemperaturen werden die Lüfter erst dann eingeschaltet, wenn der Erhitzer seine Betriebstemperatur erreicht hat. Bei Umluftanlagen kann die Mischklappe solange auf Umluftbetrieb eingestellt werden, bis der gewünschte Raumsollwert erreicht ist.

Sollwertschiebung Der Raumtemperatursollwert kann in Abhängigkeit von der Außentemperatur gleitend verschoben werden. Es besteht die Möglichkeit, im Sommer oder im Winter eine Verschiebung vorzunehmen. Die Temperatur, bei der eine Verschiebung erfolgen soll, und der Verschiebungsfaktor können über Potentiometer vorgegeben werden.

Zulufttemperaturbegrenzung Die Begrenzerfunktion des Kaskadenmoduls verhindert, daß die Zulufttemperatur die an den Potis festgelegten Minimal- und Maximalwerte unter- bzw. überschreitet.



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 19 (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	Mischklappe oder WRG
x2	externes Poti und Schaltuhr	A12/y12	Mischklappe oder WRG
x3	Außenluftfrate oder Vereisungsschutz	A13/y13	Mischklappe oder WRG
x4	Regelfühler	A14	Erhitzer
x5	Zulufttemperatur (Begr. oder Kask.)	A15/y15	Erhitzer
x6	Ab- oder Fortlufttemperatur	A16/y16	Erhitzer
x7	Frostschutztemperatur	A17	Kühler oder WRG
x8	Außentemperatur	A18/y18	Kühler oder WRG
⊥A	Masse (Fühler, Potis, Meldungen)	A19/y19	Kühler oder WRG
24~	Versorgungsspannung	24 ~ ⊥D	Masse (Stellglieder, Versorgungsspannung)

Modulübersicht

Grundgerät

Art.-Nr.	Beschreibung	Typ
1201 0000	Lüftungsregler Grundgerät	MP 19.xxxx-L

Module für Mischklappe

Art.-Nr.	Beschreibung	Typ
1201 1100	Ausgang 0...10 V	MP 19.1xxx-L
1201 1200	Dreipunkt- Ausgang	MP 19.2xxx-L
1201 1300	Phasenschnitt (0...20 V)	MP 19.3xxx-L

Module für WRG- Anlagen

Art.-Nr.	Beschreibung	Typ
1201 1600	Ausgang 0...10 V	MP 19.W1xW1x-L
1201 1700	Dreipunkt- Ausgang	MP 19.W2xW2x-L
1201 1800	Phasenschnitt (0...20 V)	MP 19.W3xW3x-L

Module für Erhitzer

Art.-Nr.	Beschreibung	Typ
1201 2100	Ausgang 0...10 V	MP 19.x1xx-L
1201 2200	Dreipunkt- Ausgang	MP 19.x2xx-L
1201 2300	Phasenschnitt (0...20 V)	MP 19.x3xx-L
1201 2400	Mehrstufig (bis 3 Stufen oder binär)	MP 19.x4xx-L

Module für Kühler

Art.-Nr.	Beschreibung	Typ
1201 3100	Ausgang 0...10 V	MP 19.xx1x-L
1201 3200	Dreipunkt- Ausgang	MP 19.xx2x-L
1201 3300	Phasenschnitt (0...20 V)	MP 19.xx3x-L
1201 3400	Mehrstufig (bis 3 Stufen oder binär)	MP 19.xx4x-L
1201 3500	Kühler mit Saugdrossel oder Heißgasregelung	MP 19.xx5x-L

Sonstige Regelmodule

Art.-Nr.	Beschreibung	Typ
1201 4000	Begrenzung	MP 19.xxxB-L
1201 5000	Kaskade mit Begrenzung	MP 19.xxxK-L
1201 6000	Sollwertschiebung	MP 19.SSSx-L

Schnittstellenkarte

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

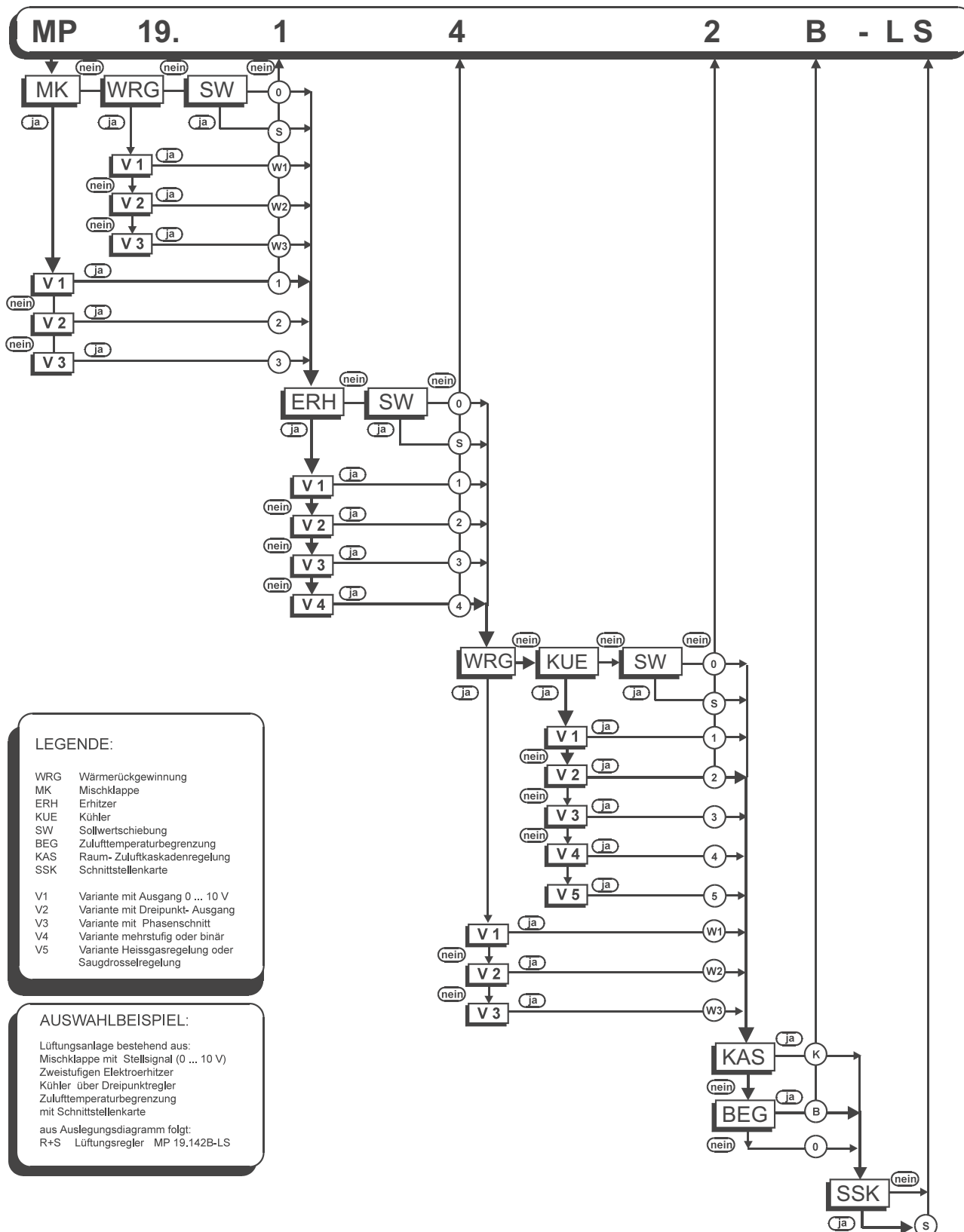
Sonderversionen

Art.- Nr.	Beschreibung	Typ
1211 0100	Lüftungsregler, Ausgang 0...10V und Zweipunktausg. 1xM-Fühlereingang, 1xEingang für Fernsollwertgeber	MP 19.1-L
1211 0200	Lüftungsregler, Dreipunkt und Zweipunktausgang, 1xM-Fühlereingang, 1xEingang für Fernsollwertgeber	MP 19.2-L
1211 0300	Lüftungsregler, Phasenschnitt(0..20V) und Zweipunktausgang, 1xM-Fühlereingang, 1xEingang für Fernsollwertgeber	MP 19.3-L
1211 0400	Lüftungsregler, Ausgang mehrstufig (bis 3 Stufen oder binär) , 1xM-Fühlereingang, 1xEingang für Fernsollwertgeber	MP 19.4-L
1211 0500	Lüftungsregler, Ausgang 0...10V und Zweipunktausgang, 1xM-Fühlereingang, 1xEingang für Fernsollwertgeber, mit Kaskade und Begrenzung	MP 19.1K-L
1211 0600	Lüftungsregler, Dreipunkt und Zweipunktausgang, 1xM-Fühlereingang, 1xEingang für Fernsollwertgeber mit Kaskade und Begrenzung	MP 19.2K-L
1211 0700	Lüftungsregler, Phasenschnitt(0..20V) und Zweipunktausgang, 1xM-Fühlereingang, 1xEingang für Fernsollwertgeber; mit Kaskade und Begrenzung	MP 19.3K-L
1211 0800	Lüftungsregler, Ausgang mehrstufig (bis 3 Stufen oder binär), 1xM-Fühlereingang, 1xEingang für Fernsollwertgeber; mit Kaskade und Begrenzung	MP 19.4K-L

modular P L U S**MP 19.xxxx-L****Auswahldiagramm**

Aus nachfolgendem Auswahldiagramm erhält man die Kennung des Reglers. Gleichzeitig wird daraus die mögliche Modulbelegung ersichtlich.

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



Kombinationsmöglichkeiten

