

Anwendung

Feuchteregler für universellen Einsatz bei Teilklima- oder Klimaanlage. Regelung der Raum- oder Abluftfeuchte mit maximal drei Reglerausgängen. Ansteuerung von Kühler, Dampfbefeuchter oder Luftwäscher mit Vorerhitzer.

Funktionen

Befeuchtung

Die Befeuchtung kann mit einem Dampfbefeuchter oder Luftwäscher mit Vorerhitzer erfolgen. Für beide Varianten stehen die entsprechenden Regelmodule zur Verfügung. Die Regelmodule für den Luftwäscher eignen sich gleichermaßen für durchlaufende und regelbare Wäscher.

Regelgröße

Mit dem Feuchteregler kann die relative oder absolute Raumluftfeuchte geregelt werden.

Raum- Zuluftfeuchte-kaskadenregelung

Mit dem Modul für Kaskade kann eine Raum- Zuluftfeuchte-kaskadenregelung realisiert werden. Da in diesem Fall der Folgeregelkreis die absolute Zuluftfeuchte regelt, ist neben dem Zuluftfeuchtefühler ein weiterer Fühlereingang für die Zulufttemperatur vorgesehen. Aus beiden Meßwerten wird die absolute Zuluftfeuchte berechnet und geregelt. Bei Anlagen mit Luftwäschern kann auch die Wäscheraustrittstemperatur als Folgeregelgröße geregelt werden. Der Sollwert für die Zuluftfeuchte kann innerhalb festgelegter Grenzen begrenzt werden.

Verriegelung

Werden über den Feuchteregler mehrere Funktionseinheiten in Sequenz angesteuert, kann über eine Verriegelung die gleichzeitige Energiezufuhr z. B. bei Dampfbefeuchter und Kühler verhindert werden. Bei Anlagen mit Luftwäschern wird der Vorerhitzer selbständig in die Regelsequenz eingebunden. Die Verriegelung verhindert bei regelbaren Wäschern ein Öffnen des Vorerhitzers, bevor der Wäscher seinen maximalen Befeuchtungsgrad erreicht hat. Es können alle Sequenzen oder nur gegensinnige Sequenzen verriegelt werden.

Stetiger Frostschutz

Bei Anlagen mit Luftwäscher und Vorerhitzer kann ein stetiger Frostschutz aktiviert werden. Ein Unterschreiten der Zulufttemperatur nach dem Erhitzer unter einen frei wählbaren Mindestwert wird durch diese Funktion verhindert.

Pumpensteuerung

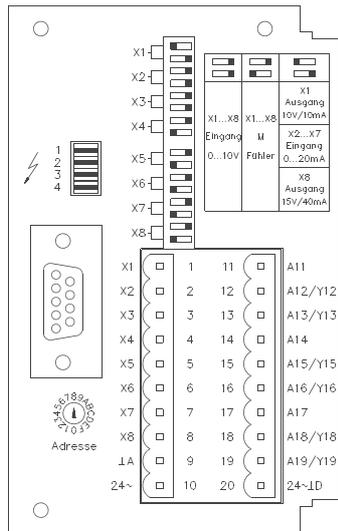
Die Umwälzpumpen können in Abhängigkeit von der Regelabweichung angesteuert werden. Somit ist sowohl eine bedarfsabhängige Pumpenschaltung als auch eine Schaltung der Pumpen kurz vor Öffnen der Mischventile möglich.

Sollwertschiebung

Der Raumfeuchtesollwert kann in Abhängigkeit einer Temperatur, für die eine Fühlerklemme bereitgestellt ist, gleitend verschoben werden. Es besteht die Möglichkeit, zwei Eckpunkte für eine Verschiebung festzulegen. Die Temperatur, bei der eine Verschiebung erfolgen soll, und der Verschiebungsfaktor können über Potentiometer vorgegeben werden.

Zuluftfeuchtebegrenzung

Mit dem Begrenzungsmodul wird verhindert, daß die Zuluftfeuchte die an den Potentiometern festgelegten Minimal- und Maximalwerte unter- bzw. überschreitet. Bei dieser Funktion ist ein Zuluftfeuchtefühler als Begrenzungsfühler vorzusehen.



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	Kühler
x2	externes Poti und Schaltuhr	A12/y12	Kühler
x3	Temperatur bei abs. Feuchte	A13/y13	Kühler
x4	Regelfühler	A14	Dampfbefeuchter oder Wäscher
x5	Zuluftfeuchte (Begr. oder Kask.)	A15/y15	Dampfbefeuchter oder Wäscher
x6	Zulufttemperatur bei Kaskade	A16/y16	Dampfbefeuchter oder Wäscher
x7	Frostschutztemperatur	A17	Vorerhitzer
x8	+ 15 V oder Schiebefühler	A18/y18	Vorerhitzer
⊥A	Masse (Fühler, Potis, Meldungen)	A19/y19	Vorerhitzer
24~	Versorgungsspannung	24~⊥D	Masse (Stellglieder, Versorgungsspannung)

Modulübersicht

Grundgerät

Art.- Nr.	Beschreibung	Typ
1202 0000	Feuchteregler Grundgerät	MP 19.xxxx-F

Module für Kühler

Art.- Nr.	Beschreibung	Typ
1202 1100	Ausgang 0...10 V	MP 19.1xxx-F
1202 1200	Dreipunkt- Ausgang	MP 19.2xxx-F
1202 1300	Phasenschnitt (0...20 V)	MP 19.3xxx-F
1202 1400	Mehrstufig (bis 3 Stufen oder binär)	MP 19.4xxx-F
1202 1500	Kühler mit Saugdrossel oder Heißgasregelung	MP 19.5xxx-F

Module für Dampfbefeuchter

Art.- Nr.	Beschreibung	Typ
1202 2100	Ausgang 0...10 V	MP 19.xD1xx-F
1202 2200	Dreipunkt- Ausgang	MP 19.xD2xx-F
1202 2300	Phasenschnitt (0...20 V)	MP 19.xD3xx-F
1202 2400	Mehrstufig (bis 3 Stufen oder binär)	MP 19.xD4xx-F

Module für Luftwäscher

Art.- Nr.	Beschreibung	Typ
1202 2600	Ausgang 0...10 V	MP 19.xL1xx-F
1202 2700	Dreipunkt- Ausgang	MP 19.xL2xx-F
1202 2800	Phasenschnitt (0...20 V)	MP 19.xL3xx-F
1202 2900	Mehrstufig (bis 3 Stufen oder binär)	MP 19.xL4xx-F

Module für Vorerhitzer

Art.- Nr.	Beschreibung	Typ
1202 3100	Ausgang 0...10 V	MP 19.xx1x-F
1202 3200	Dreipunkt- Ausgang	MP 19.xx2x-F
1202 3300	Phasenschnitt (0...20 V)	MP 19.xx3x-F
1202 3400	Mehrstufig (bis 3 Stufen oder binär)	MP 19.xx4x-F

Sonstige Regelmodule

Art.- Nr.	Beschreibung	Typ
1202 4000	Begrenzung	MP 19.xxxB-F
1202 5000	Kaskade mit Begrenzung	MP 19.xxK-F
1202 6000	Sollwertschiebung	MP 19.SSSx-F

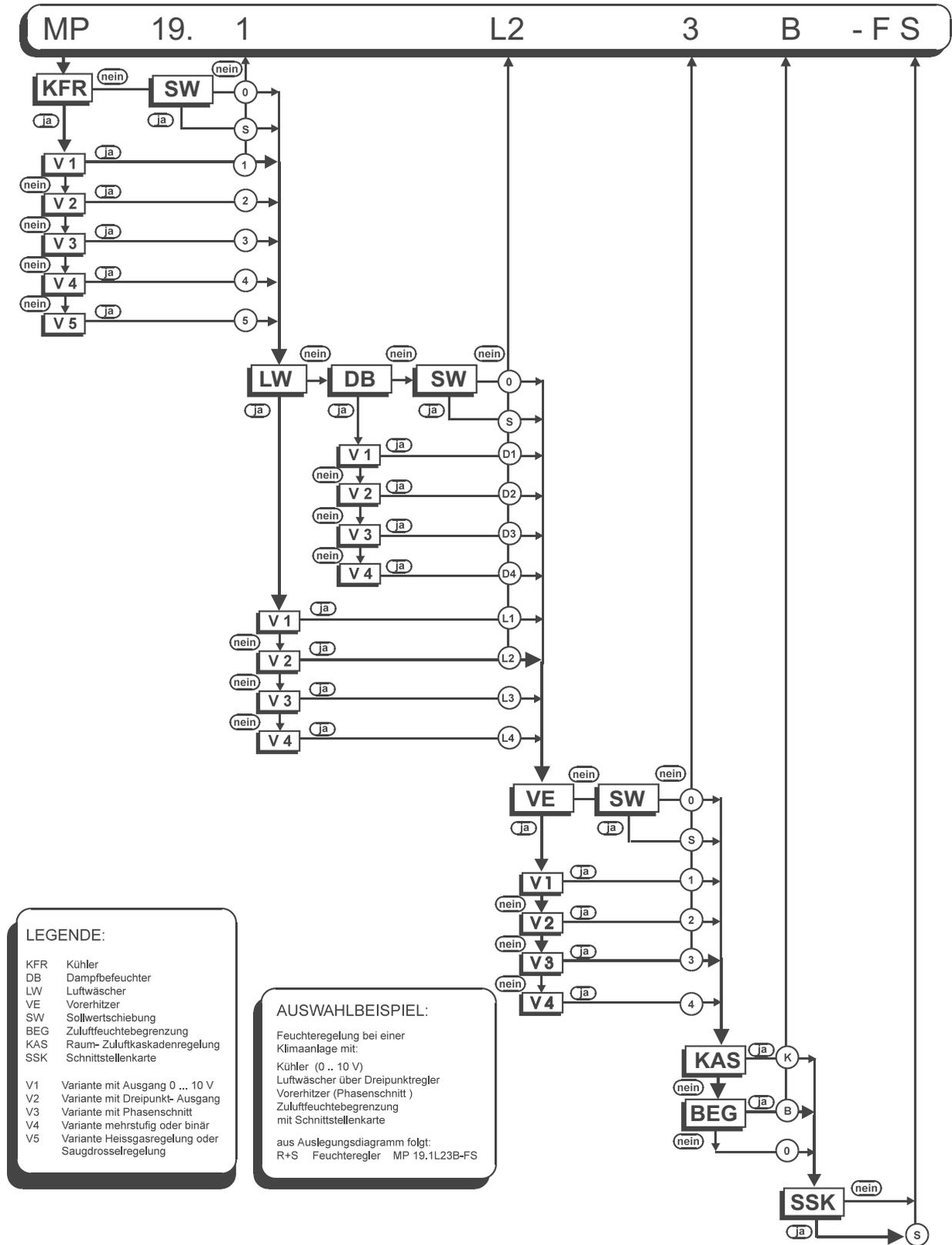
Schnittstellenkarte

Art.- Nr.	Beschreibung	Typ
1202 9000	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 Lüftungs-, Klima- oder Teilklimaanlage und deren Ansteuerung kann man auf einfache Weise den speziellen Reglertyp und dessen Kennung anhand dieses Diagramms ermitteln.



modular PLUS **MP 19.xxxx-F**

Kombinationsmöglichkeiten

