

Minimum-/Maximum-Ansteuerung

Alle in dieser Info beschriebenen Anwendungsbeispiele mit der **REGEL-AUTOMATIC** ermöglichen automatischen Betrieb. Bei Bedarf kann auf manuelle oder Relais-Ansteuerung extern umgeschaltet werden.

1.1 MIN./MAX.-Ansteuerung (Anschlussplan Nr. 2.05)

Die Min./Max.-Ansteuerung unter vorübergehender Ausschaltung der automatischen Regelung funktioniert nur bei abgeschalteter Spannungsversorgung der Electronic-Control in der **REGEL-AUTOMATIC**. Zu diesem Zweck muss bauseits die interne Einspeisung * auf X3/L1 entfernt werden. An X3/L1 wird separat 230V Steuerspannung angelegt. (Schaltplan anfordern.)

Durch Anlegen von 230V-Steuerspannung an Klemme 9 wird der **DREHZAHL-REGLER** in Richtung der minimalen Endstellung, bei Anschluss an Klemme 10 in Richtung der maximalen Endstellung, gefahren.

Die Zuführung der Steuerspannung kann über Schaltkontakte eines Tasters, einer Zeitschaltuhr oder eines Relais erfolgen. Somit kann jede beliebige Stellung in Richtung MIN. oder MAX. angefahren werden. Stellungen können z.B. über bauseits installierte Voltmeter sichtbar gemacht werden. Anschließbar sind diese an Klemmen U2 und U1/Z1 bei 0 ... 230V oder an U und V bei 0 ... 400V.

Wird an 9 oder 10 keine Steuerspannung angelegt, bleibt die erreichte **DREHZAHL-REGLER**-Stellung erhalten.

Anwendung:

LÜFTUNGSANLAGEN, die zeitweise, unabhängig von der Regelgröße und der Regler-Stellung, von Hand oder über Steuerkontakte nach MIN. oder MAX. oder in Zwischenstellungen gefahren werden sollen.

1.2 Anzeige der Endstellung über Leuchtmelder (Anschlussplan Nr. 2.05)

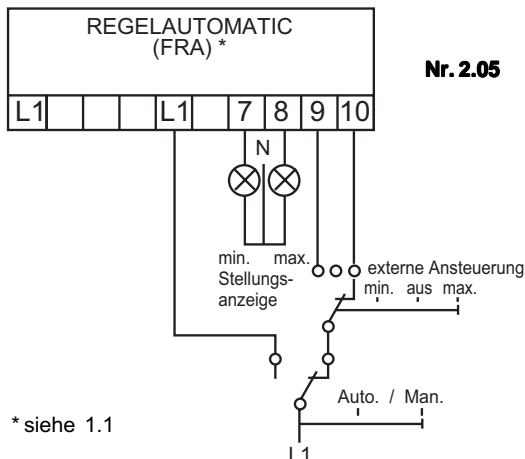
Der Drehwinkel des Stellmotors der **REGEL-AUTOMATIC** ist in den Endstellungen 0% = MIN. und 100% = MAX. durch Endschalter begrenzt. An Klemme 7 = MIN. oder Klemme 8 = MAX. liegt gegen N (Null) gemessen 230V~ Spannung an, wenn die Endstellung MIN. oder MAX. erreicht ist und wenn eine Soll-/Istwertabweichung vorliegt. Bei Druckregelung kann die MIN.-Stellung als Endstellung nicht über Leuchten signalisiert werden, wenn z.B. der Sollwert auf Null gesetzt wird, der Ventilator aber bereits bei ca. 10 ... 20 % Spannung zum Stehen kommt und somit einen Druckwert von 0 Pa erzeugt. Bei Steuerung nach Pkt. 1.1 liegt an 7 oder 8 nur Spannung an, solange die Steuerspannung auf 9 in Richtung MIN. oder 10 in Richtung MAX. aufgeschaltet bleibt und die gewünschte Endstellung erreicht ist.

Anwendung:

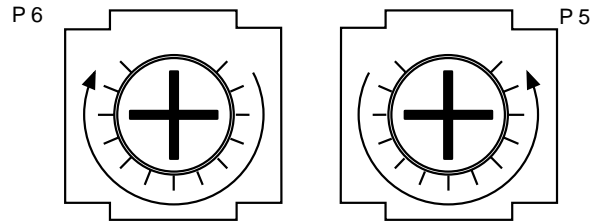
Durch den Anschluss von 230V~ Leuchtmeldern lassen sich Endstellungen fernanzeigen oder diese in eine Steuerung einbeziehen, z.B. Ventilator ist ausgeregelt, weitere Filterverschmutzung hat Volumenstromminderung zur Folge. Hinweis in Pkt. 2.1 beachten.

2.1 MIN./MAX.-Begrenzung des Stellbereiches

An der Electronic-Control kann eine MIN./MAX.-Begrenzung des



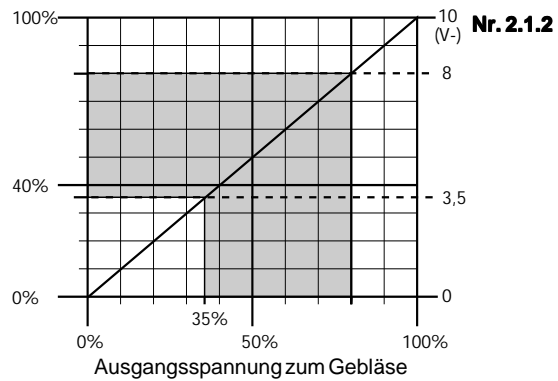
Stellbereiches über Potentiometer eingestellt werden. Nach Entfernen des Gehäusedeckels finden Sie auf der Platine das MIN.-Potentiometer P5 mit einem Einstellbereich von 0 ... 40% und das MAX.-Potentiometer P6 mit einem Bereich von 100 ... 40% (Abb. 2.1.1).



Nr. 2.1.1

Beispiel: Einstellung des MIN.-Potis auf 35%

Einstellung des Max.-Potis auf 80%



Nr. 2.1.2

Nach Diagramm-Beispiel ist der Stellbereich der **REGEL-AUTOMATIC** im schraffierten Bereich von 35 ... 80 % nutzbar. Das Gleiche gilt für das Rückführsignal.

Hinweis: Bei MIN./MAX.-Begrenzung über die Potentiometer kann eine MIN./MAX.-Stellungsanzeige über die Endschalter des Stellmotors nicht genutzt werden (siehe Beispiel 1.2)

2.2 MIN./MAX.-Schaltung über Sollwertgeber (nach Anschlussplan 2.06)

Bei Verwendung der Sollwertgeber DS, TS, FS, HF können über externe Ansteuerungen mit den Schaltkontakten S1 bzw. S2 die MIN.- bzw. MAX.-Stellungen unabhängig vom eingestellten Sollwert angesteuert werden.

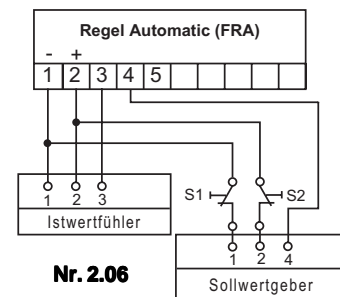
2.2.1 Sind die Kontakte S1 und S2 geschlossen, regelt die FRA in Abhängigkeit vom eingestellten Sollwert.

2.2.2 Wird der Kontakt S1 geöffnet, fährt die FRA in Richtung MAX.-Stellung und bleibt dort stehen.

Anwendung: Anfahren der Lüftungsanlage bei MAX.-Stellung. Dann auf automatische Regelung umschalten, durch Schließen des Kontaktes S1. Nutzung z.B. Schnellaufheizung, Intensivlüftung.

2.2.3 Beim Öffnen des Kontaktes S2 fährt die FRA in Richtung MIN.-Stellung:

Anwendung: Abschalten der Lüftungsanlage über S2, dadurch langsames Absenken des Volumenstromes. Bei Wiedereinschalten von S2 langsames Hochregeln auf den eingestellten Sollwert, z.B. über den Kontakt einer Zeitschaltuhr. Nutzung zur Vermeidung von Druckstößen oder Dehnungsgeräuschen in Kanalnetzen von Komfortanlagen.



Nr. 2.06