

Stellantriebe für KVS-Regler Min-Max-Stellantriebe



Für konstanten Volumenstrom mit \dot{V}_{\min} - \dot{V}_{\max} -Umschaltung in raumluftechnischen Anlagen

Stellantriebe für mechanisch selbsttätige KVS-Regler der Serien EN, RN, VFC und Drosselklappen der Serie VFR

- Umschaltung zweier Volumenstrom-Sollwerte z. B. für Tag-/Nachtbetrieb
- Versorgungsspannung 24 V AC/DC oder 230V AC
- Ansteuerung: 1-Draht-Steuerung oder 2-Draht-Steuerung (3-Punkt)
- Einstellpotentiometer oder mechanische Anschläge
- Formschlussverbindung mit KVS-Regler
- Nachrüstung möglich

Serie		Seite
Min-Max-Stellantriebe	Allgemeine Informationen	OC – 2
	Funktion	OC – 3
	Technische Daten	OC – 4
	Varianten	OC – 6
	Elektrische Verdrahtung	OC – 9

Anwendung

Anwendung

- Stellantriebe zur Min-Max-Umschaltung
 - Umschaltung der Volumenstrom-Sollwerte von mechanisch selbsttätigen KVS-Reglern Serien RN, EN VFC
 - Umschaltung der Klappenstellungen von Drosselklappen Serie VFR
-

Beschreibung

Bauteile und Eigenschaften

- Potentiometer oder mechanische Anschläge zur Einstellung der Volumenstrom-Sollwerte
- Versorgungsspannung 24 V AC/DC oder 230 V AC
- Überlastsicherer Antrieb
- 1-Draht-Steuerung oder 2-Draht-Steuerung (3-Punkt)
- Optional Hilfsschalter zur Endlagenerfassung

Funktionsbeschreibung

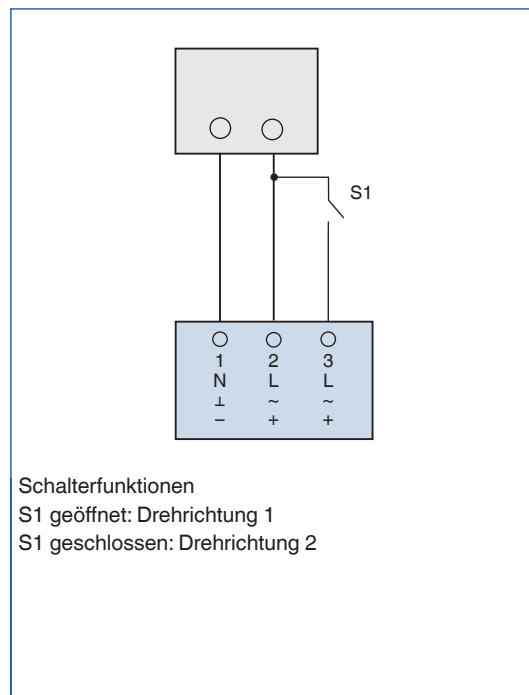
Der Stellantrieb bewegt eine Stellklappe oder eine Klappenmechanik auf eine minimale oder maximale Stellung.

Minimale und maximale Stellungen werden an Potentiometern oder durch mechanische Begrenzungen eingestellt.

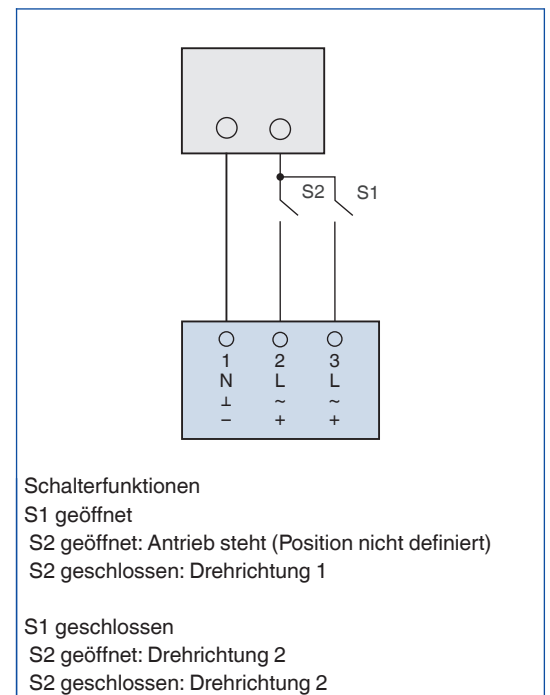
Die Ansteuerung ist mit einer 1-Draht-Steuerung oder 2-Draht-Steuerung (3-Punkt) möglich.

Die 1-Draht-Steuerung wird auch als Auf-Zu-Steuerung oder als Min-Max-Steuerung bezeichnet.

1-Draht-Steuerung



2-Draht-Steuerung (3-Punkt)



Steuerungsmöglichkeiten und Wirksinn bei Werkseinstellung

Bestellschlüsseldetail	Funktion	Steuerung	Drehrichtung	
			1	2
B50, B52	Min-Max	1-Draht-Steuerung, 2-Draht-Steuerung	\dot{V}_{\min}	\dot{V}_{\max}
B60, B62	Min-Max	1-Draht-Steuerung, 2-Draht-Steuerung	\dot{V}_{\min}	\dot{V}_{\max}
E01	Min-Max	1-Draht-Steuerung, 2-Draht-Steuerung	\dot{V}_{\min}	\dot{V}_{\max}
E02	Min-Max	1-Draht-Steuerung, 2-Draht-Steuerung	\dot{V}_{\min}	\dot{V}_{\max}
M01	Min-Max	1-Draht-Steuerung, 2-Draht-Steuerung	\dot{V}_{\max}	\dot{V}_{\min}
M02	Min-Max	1-Draht-Steuerung, 2-Draht-Steuerung	\dot{V}_{\max}	\dot{V}_{\min}

Stellantrieb LM24A und LM24A-F

Versorgungsspannung (Wechselspannung)	24 V AC ± 20 %, 50/60 Hz
Versorgungsspannung (Gleichspannung)	24 V DC ± 20 %
Leistungsaufnahme Betrieb	1 W
Leistungsaufnahme Ruhestellung	0,2 W
Anschlussleistung zur Leitungsdimensionierung	1,5 VA
Drehmoment	5 Nm
Laufzeit für 90°	150 s
Ansteuerung	1-Draht-Steuerung oder 2-Draht-Steuerung (3-Punkt)
Anschlussleitung	3 × 0,75 mm ² , 1 m lang
Schutzklasse	III (Schutzkleinspannung)
Schutzgrad	IP 54
EG-Konformität	EMV nach 2014/30/EU, RoHS nach 2011/65/EU
Betriebstemperatur	-30 – 50 °C
Gewicht	0,5 kg

Stellantrieb LM230A und LM230A-F

Versorgungsspannung	100 – 240 V AC -15 % +10 %, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme Betrieb	1,5 W
Leistungsaufnahme Ruhestellung	0,5 W
Anschlussleistung	3,5 VA
Drehmoment	5 Nm
Laufzeit für 90°	150 s
Ansteuerung	1-Draht-Steuerung oder 2-Draht-Steuerung (3-Punkt)
Anschlussleitung	3 × 0,75 mm ² , 1 m lang
Schutzklasse	II (Schutzisolierung)
Schutzgrad	IP 54
EG-Konformität	EMV nach 2014/30/EU, Niederspannung nach 2014/35/EU, RoHS nach 2011/65/EU
Betriebstemperatur	-30 – 50 °C
Gewicht	0,5 kg

Hilfsschalter S2A

Kontaktausführung	2 Wechsler ¹⁾
Max. Schaltspannung (Wechselspannung)	250 V AC
Max. Schaltstrom (Wechselspannung)	3 A (ohmsche Last); 0,5 A (induktive Last)
Max. Schaltspannung (Gleichspannung)	110 V DC
Max. Schaltstrom (Gleichspannung)	0,5 A (ohmsche Last); 0,2 A (induktive Last)
Anschlussleitung	6 × 0,75 mm ² , 1 m lang
Schutzklasse	II (Schutzisolierung)
Schutzgrad	IP 54
EG-Konformität	EMV nach 2014/30/EU, Niederspannung nach 2014/35/EU, RoHS nach 2011/65/EU
Betriebstemperatur	-30 – 50 °C
Gewicht	0,250 kg

¹⁾ Verwendung beider Hilfsschalter nur mit gleichen Schaltspannungen

Stellantrieb 224-24-03-001

Versorgungsspannung (Wechselspannung)	24 V AC \pm 20 %, 50/60 Hz
Versorgungsspannung (Gleichspannung)	24 V DC \pm 20 %
Anschlussleistung (Wechselspannung)	4,5 VA
Anschlussleistung (Gleichspannung)	3 W
Drehmoment	2,5 Nm
Laufzeit für 90°	20 – 60 s
Ansteuerung	1-Draht-Steuerung oder 2-Draht-Steuerung (3-Punkt)
Anschlussleitung	3 \times 0,75 mm ² , 1 m lang
Schutzklasse	III (Schutzkleinspannung)
Schutzgrad	IP 42
EG-Konformität	EMV nach 2014/30/EU, RoHS nach 2011/65/EU
Betriebstemperatur	0 – 50 °C
Gewicht	0,32 kg

Stellantrieb 224-230-03-002

Versorgungsspannung	230 V AC, 50/60 Hz
Anschlussleistung	4,5 VA
Drehmoment	2,5 Nm
Laufzeit für 90°	20 – 60 s
Ansteuerung	1-Draht-Steuerung oder 2-Draht-Steuerung (3-Punkt)
Anschlussleitung	3 \times 0,75 mm ² , 1 m lang
Schutzklasse	II (Schutzisolierung)
Schutzgrad	IP 42
EG-Konformität	EMV nach 2014/30/EU, Niederspannung nach 2014/35/EU, RoHS nach 2011/65/EU
Betriebstemperatur	0 – 50 °C
Gewicht	0,32 kg

Stellantrieb CM24-F

Versorgungsspannung (Wechselspannung)	24 V AC \pm 20 %, 50/60 Hz
Versorgungsspannung (Gleichspannung)	24 V DC \pm 20 %
Anschlussleistung (Wechselspannung)	max. 1 VA
Anschlussleistung (Gleichspannung)	max. 0,5 W
Drehmoment	2 Nm
Laufzeit für 90°	75 s
Ansteuerung	1-Draht-Steuerung oder 2-Draht-Steuerung (3-Punkt)
Anschlussleitung	3 \times 0,75 mm ² , 1 m lang
Schutzklasse	III (Schutzkleinspannung)
Schutzgrad	IP 54
EG-Konformität	EMV nach 2014/30/EU, RoHS nach 2011/65/EU
Betriebstemperatur	-30 – 50 °C
Gewicht	0,185 kg

Stellantrieb CM230-F

Versorgungsspannung	100 – 240 V AC -15 % +10 %, 50/60 Hz
Anschlussleistung	3 VA
Drehmoment	2 Nm
Laufzeit für 90°	75 s
Ansteuerung	1-Draht-Steuerung oder 2-Draht-Steuerung (3-Punkt)
Anschlussleitung	3 \times 0,75 mm ² , 1 m lang
Schutzklasse	II (Schutzisolierung)
Schutzgrad	IP 54
EG-Konformität	EMV nach 2014/30/EU, Niederspannung nach 2014/35/EU, RoHS nach 2011/65/EU
Betriebstemperatur	-30 – 50 °C
Gewicht	0,185 kg

Stellantrieb LM24A-F



Stellantrieb LM230A-F



Hilfsschalter S2A



Stellantrieb 224-024-03-001



Stellantrieb 224-230-03-002



Stellantrieb CM24-F



Stellantrieb CM230-F



Die Anbauteile werden mit dem Bestellschlüssel des KVS-Reglers definiert.

B5*

Anwendung

- Stellantrieb Typ LM24A-F zur Min-Max-Umschaltung der Volumenstrom-Sollwerte von mechanisch selbsttätigen Volumenstromreglern der Serie RN

Varianten

- B52: Mit Hilfsschalter zur Endlagenerfassung

Bauteile und Eigenschaften

- Versorgungsspannung 24 V AC/DC
- 1-Draht-Steuerung oder 2-Draht-Steuerung (3-Punkt)
- Mechanische Anschläge zur Einstellung der Volumenstrom-Sollwerte
- Drehsinnschalter zur Einstellung der Drehrichtungen
- Formschlussverbindung mit der Klappenachse
- Entriegelungstaste zur Handbetätigung

Inbetriebnahme

- Mechanische Anschläge entsprechend den minimalen und maximalen Volumenströmen einstellen
- Gegebenenfalls Drehrichtungen am Drehsinnschalter umschalten, um zwischen \dot{V}_{\min} -/ \dot{V}_{\max} -Ansteuerung zu wechseln

B6*

Anwendung

- Stellantrieb Typ LM230A-F zur Min-Max-Umschaltung der Volumenstrom-Sollwerte von mechanisch selbsttätigen Volumenstromregler der Serie RN

Varianten

- B62: Mit Hilfsschalter zur Endlagenerfassung

Bauteile und Eigenschaften

- Versorgungsspannung 230 V AC
- 1-Draht-Steuerung oder 2-Draht-Steuerung (3-Punkt)
- Mechanische Anschläge zur Einstellung der Volumenstrom-Sollwerte

- Drehsinnschalter zur Einstellung der Drehrichtungen
- Formschlussverbindung mit der Klappenachse
- Entriegelungstaste zur Handbetätigung

Inbetriebnahme

- Mechanische Anschläge entsprechend den minimalen und maximalen Volumenströmen einstellen
- Gegebenfalls Drehrichtungen am Drehsinnschalter umschalten, um zwischen \dot{V}_{\min} -/ \dot{V}_{\max} -Ansteuerung zu wechseln

B*2

Anwendung

- Hilfsschalter Typ S2A zur Erfassung bestimmter Klappenstellungen von Stellantrieben
- Potentialfreie Kontakte zur Signalisierung oder Aktivierung von Schaltfunktionen
- Zwei Schalter integriert, beispielsweise Stellklappe Auf und Stellklappe Zu
- Potentiometer zur Einstellung beliebiger Schaltpunkte

E01

Anwendung

- Stellantrieb Typ 224-024-03-001 zur Min-Max-Umschaltung
- Min-Max-Umschaltung der Volumenstrom-Sollwerte von mechanisch selbsttätigen Volumenstromreglern der Serien VFC und EN (nur bis Höhe 300 mm)
- Min-Max-Umschaltung der Klappenstellung von Drosselklappen Serie VFR

Bauteile und Eigenschaften

- Versorgungsspannung 24 V AC/DC
- 1-Draht-Steuerung oder 2-Draht-Steuerung (3-Punkt)
- Potentiometer zur Einstellung der Volumenstrom-Sollwerte
- Formschlussverbindung mit der Klappenachse
- Testtaste zur Funktionsprüfung: Motor fährt minimale Stellung, maximale Stellung an und kehrt dann in die angesteuerte Stellung zurück
- Kontrollleuchte: Sollstellung erreicht, Antriebsbewegung oder Blockade

Inbetriebnahme

- Potentiometer entsprechend den minimalen und maximalen Volumenströmen oder der Klappenstellung einstellen

E02

Anwendung

- Stellantrieb Typ 224-230-03-002 zur Min-Max-Umschaltung
- Min-Max-Umschaltung der Volumenstrom-Sollwerte von mechanisch selbsttätigen Volumenstromreglern der Serien VFC und EN (nur bis Höhe 300 mm)
- Min-Max-Umschaltung der Klappenstellung von Drosselklappen Serie VFR

Bauteile und Eigenschaften

- Versorgungsspannung 230 V AC
- 1-Draht-Steuerung oder 2-Draht-Steuerung (3-Punkt)
- Potentiometer zur Einstellung der Volumenstrom-Sollwerte
- Formschlussverbindung mit der Klappenachse
- Testtaste zur Funktionsprüfung: Motor fährt minimale Stellung, maximale Stellung an und kehrt dann in die angesteuerte Stellung zurück
- Kontrollleuchte: Sollstellung erreicht, Antriebsbewegung oder Blockade

Inbetriebnahme

- Potentiometer entsprechend den minimalen und maximalen Volumenströmen oder der Klappenstellung einstellen

M01

Anwendung

- Stellantrieb Typ CM24-F zur Min-Max-Umschaltung
- Min-Max-Umschaltung der Volumenstrom-Sollwerte von mechanisch selbsttätigen Volumenstromreglern Serie VFC
- Min-Max-Umschaltung der Klappenstellung von Drosselklappen Serie VFR

Bauteile und Eigenschaften

- Versorgungsspannung 24 V AC/DC
- 1-Draht-Steuerung oder 2-Draht-Steuerung (3-Punkt)
- Mechanische Anschläge zur Einstellung der Volumenstromwerte
- Formschlussverbindung mit der Klappenachse
- Entriegelungsmagnet zur Handbetätigung

Inbetriebnahme

- Mechanische Anschläge entsprechend den minimalen und maximalen Volumenströmen oder der Klappenstellung einstellen

M02

Anwendung

- Stellantrieb Typ CM230-F zur Min-Max-Umschaltung
- Min-Max-Umschaltung der Volumenstrom-Sollwerte von mechanisch selbsttätigen Volumenstromreglern Serie VFC
- Min-Max-Umschaltung der Klappenstellung von Drosselklappen Serie VFR

Bauteile und Eigenschaften

- Versorgungsspannung 230 V AC
- 1-Draht-Steuerung oder 2-Draht-Steuerung (3-Punkt)
- Mechanische Anschläge zur Einstellung der Volumenstrom-Sollwerte
- Formschlussverbindung mit der Klappenachse
- Entriegelungsmagnet zur Handbetätigung

Inbetriebnahme

- Mechanische Anschläge entsprechend den minimalen und maximalen Volumenströmen oder der Klappenstellung einstellen

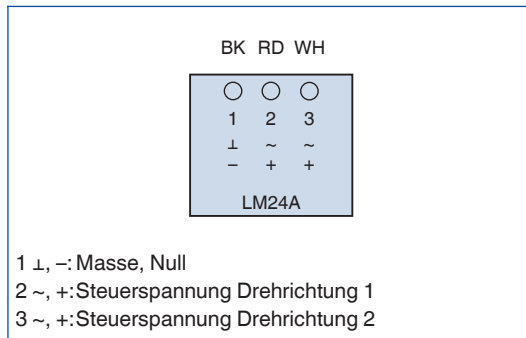
Stellantriebe für Volumenstromregler Serie RN

Bestellschlüsseldetail	Stellantrieb			Hilfsschalter	
	Artikelnummer	Typ	Versorgungsspannung	Artikelnummer	Typ
B50	M466DT4	LM24A-F	24 V	–	–
B52	M466DT4	LM24A-F	24 V	M536AI3	S2A
B60	M466DT5	LM230A-F	230 V	–	–
B62	M466DT5	LM230A-F	230 V	M536AI3	S2A

Stellantriebe für Volumenstromregler Serie der Serien VFC, EN und Drosselklappen Serie VFR

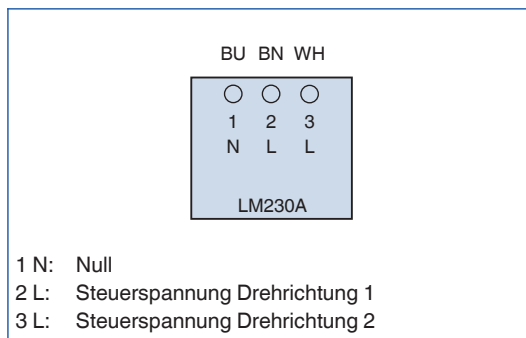
Bestellschlüsseldetail	Artikelnummer	Typ	Sollwerteneinstellung	Versorgungsspannung
E01	A00000038358	224-024-03-001	Potentiometer	24 V
M01	M466EP4	CM24-F	Mechanische Anschläge	24 V
E02	A00000038359	224-230-03-002	Potentiometer	230 V
M02	M466EP5	CM230-F	Mechanische Anschläge	230 V

LM24A, Belegung der Anschlussleitung

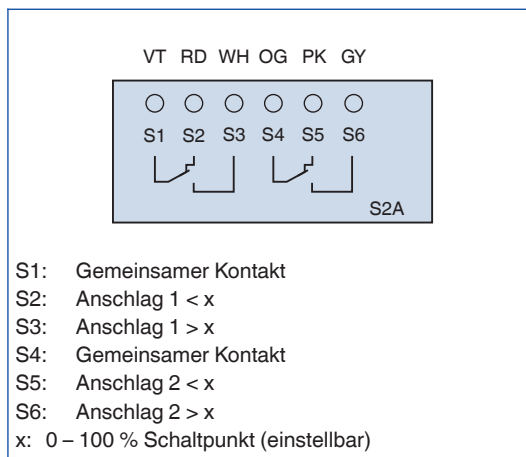


LM24A und LM24A-F

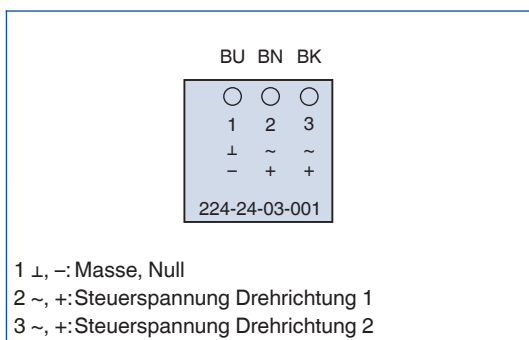
LM230A, Belegung der Anschlussleitung



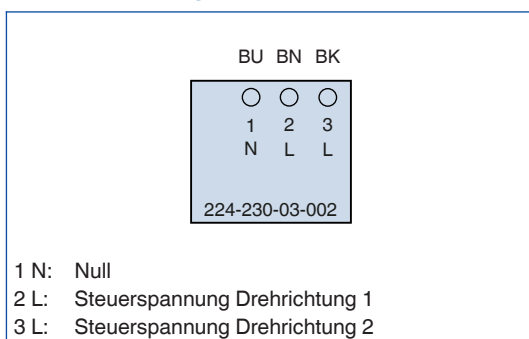
S2A, Belegung der Anschlussleitung



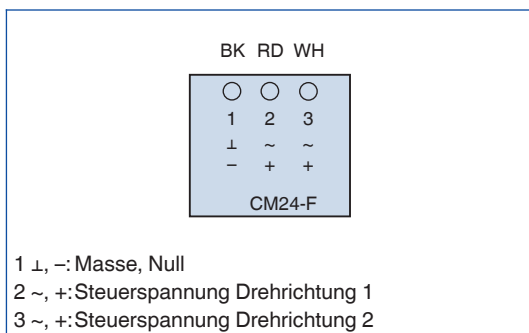
224-24-03-001, Belegung der Anschlussleitung



224-230-03-002, Belegung der Anschlussleitung



CM24-F, Belegung der Anschlussleitung



CM230-F Belegung der Anschlussleitung

