

# Stellantriebe für Absperrklappen

## Auf-Zu-Stellantriebe



### Zur Auf-Zu-Umschaltung in raumluftechnischen Anlagen

Stellantriebe für Absperrklappen der Serien AK und AKK

- Umschaltung der Klappenstellung für zwei unterschiedliche Betriebssituationen
- Versorgungsspannung 24 V AC/DC, 230 V AC oder Betriebsdruck 1 bar
- Ansteuerung: 1-Draht-Steuerung oder 2-Draht-Steuerung (3-Punkt)
- Mechanische Anschläge
- Nachrüstung möglich

<b>Serie</b>		<b>Seite</b>
Auf-Zu-Stellantriebe	Allgemeine Informationen	OC – 2
	Funktion	OC – 3
	Technische Daten	OC – 5
	Varianten	OC – 8
	Elektrische Verdrahtung	OC – 11

---

<b>Anwendung</b>	<b>Anwendung</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>– Stellantriebe zur Auf-Zu-Umschaltung</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Umschaltung von Absperrklappen Serien AK, AKK</li></ul>

---

<b>Beschreibung</b>	<b>Bauteile und Eigenschaften</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>– Mechanische Anschläge zur Einstellung der Klappenstellungen</li><li>– Versorgung elektrisch oder pneumatisch</li><li>– Überlastsicherer Antrieb</li><li>– Ansteuerung: 1-Draht-Steuerung, 2-Draht-</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Steuerung (3-Punkt) oder pneumatisch</li><li>– Optional Federrücklaufantrieb mit Sicherheitsfunktion</li><li>– Optional Hilfsschalter zur Endlagenerfassung</li></ul>

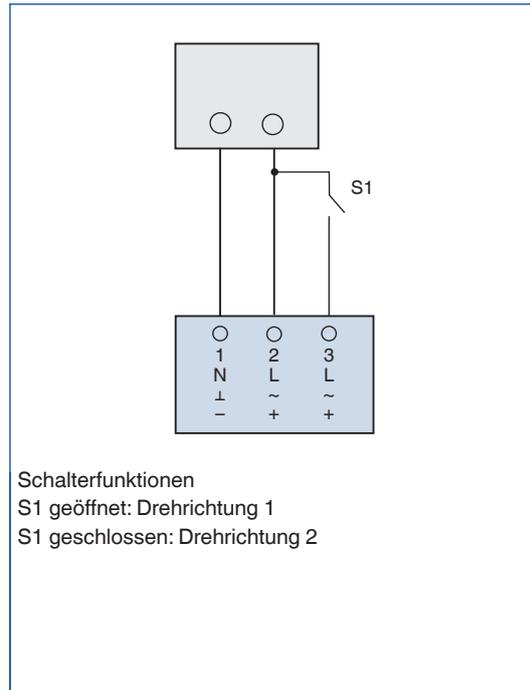
## Funktionsbeschreibung

Der Stellantrieb öffnet oder schließt die Stellklappe.  
Minimale und maximale Stellungen werden 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 bezeichnet.

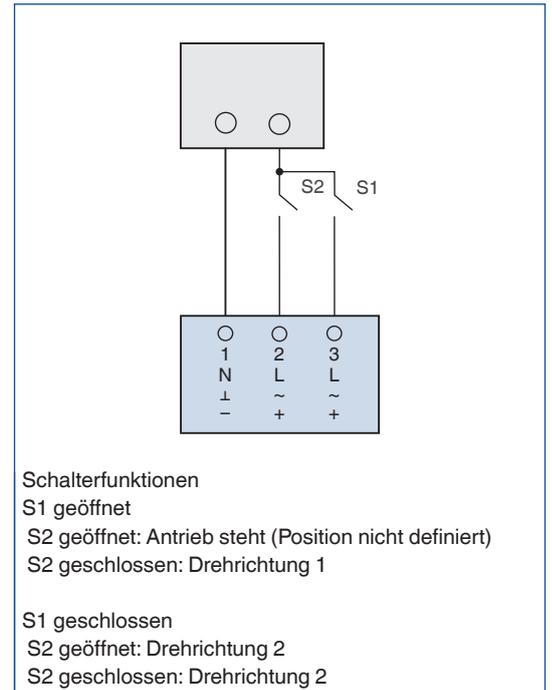
Federrücklaufantriebe fahren die Klappe bei

Stromausfall in eine Sicherheitsstellung. Mit dem Bestellschlüssel wird die geforderte Klappenstellung festgelegt (NC: Stromlos geschlossen (normally closed), NO: Stromlos geöffnet (normally open)). Der werkseitige Anbau des Federrücklaufantriebs erfolgt entsprechend der Sicherheitsstellung.  
Die normale Betriebsstellung der Klappe kann nur mittels 1-Draht-Steuerung (Beschaltung einer Steuerspannung) angefahren werden.

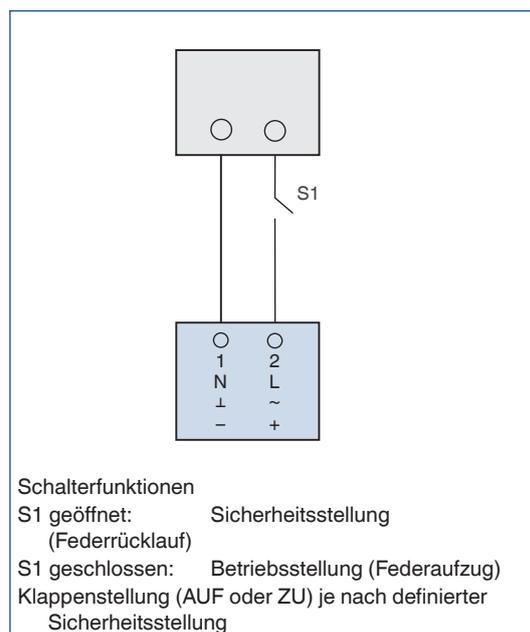
## 1-Draht-Steuerung



## 2-Draht-Steuerung (3-Punkt)



## 1-Draht-Steuerung (Ansteuerung für Federrücklaufantriebe)



**Steuerungsmöglichkeiten und Wirksinn bei Werkseinstellung**

Bestellschlüsseldetail	Funktion	Steuerung	Drehrichtung	
			1	2
B30, B32	Auf-Zu	1-Draht-Steuerung, 2-Draht-Steuerung	ZU	AUF
B40, B42	Auf-Zu	1-Draht-Steuerung, 2-Draht-Steuerung	ZU	AUF
BP0, BP2	Auf-Zu	1-Draht-Steuerung (Federrücklauf)		
BR0, BR2	Auf-Zu	1-Draht-Steuerung (Federrücklauf)		

**Stellantrieb LM24A und LM24A-F**

Versorgungsspannung (Wechselspannung)	24 V AC $\pm$ 20 %, 50/60 Hz
Versorgungsspannung (Gleichspannung)	24 V DC $\pm$ 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 $\times$ 0,75 mm <sup>2</sup> , 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 $\times$ 0,75 mm <sup>2</sup> , 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 <sup>1)</sup>
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 $\times$ 0,75 mm <sup>2</sup> , 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

<sup>1)</sup> Verwendung beider Hilfsschalter nur mit gleichen Schaltspannungen

#### Federrücklaufantrieb NF24A

Versorgungsspannung (Wechselspannung)	24 V AC $\pm$ 20 %, 50/60 Hz
Versorgungsspannung (Gleichspannung)	24 V DC -10 %, +20 %
Leistungsaufnahme Betrieb	6 W
Leistungsaufnahme Ruhestellung	2,5 W
Anschlussleistung zur Leitungsdimensionierung	8,5 VA
Drehmoment	10 Nm
Laufzeit Motor für ca. 90°	< 75 s
Laufzeit Federrücklauf	20 s (< -20 °C max. 60 s)
Ansteuerung	Versorgungsspannung Ein-Aus
Anschlussleitung	2 $\times$ 0,75 mm <sup>2</sup> , 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	1,8 kg

#### Federrücklaufantrieb NFA

Versorgungsspannung (Wechselspannung)	24 – 240 V AC -20 % +10 %, 50/60 Hz
Versorgungsspannung (Gleichspannung)	24 – 125 V DC $\pm$ 10 %
Leistungsaufnahme Betrieb	6 W
Leistungsaufnahme Ruhestellung	2,5 W
Anschlussleistung zur Leitungsdimensionierung	9,5 VA
Drehmoment	10 Nm
Laufzeit Motor für ca. 90°	< 75 s
Laufzeit Federrücklauf	20 s (< -20 °C max. 60 s)
Ansteuerung	Versorgungsspannung Ein-Aus
Anschlussleitung	2 $\times$ 0,75 mm <sup>2</sup> , 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	2,0 kg

#### Federrücklaufantrieb NF24A-S2

Versorgungsspannung (Wechselspannung)	24 V AC $\pm$ 20 %, 50/60 Hz
Versorgungsspannung (Gleichspannung)	24 V DC -10 %, +20 %
Leistungsaufnahme Betrieb	6 W
Leistungsaufnahme Ruhestellung	2,5 W
Anschlussleistung zur Leitungsdimensionierung	8,5 VA
Drehmoment	10 Nm
Laufzeit Motor für ca. 90°	< 75 s
Laufzeit Federrücklauf	20 s (< -20 °C max. 60 s)
Ansteuerung	Versorgungsspannung Ein-Aus
Kontaktausführung Hilfsschalter	2 Wechsler <sup>1)</sup>
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 (Stellantrieb)	2 $\times$ 0,75 mm <sup>2</sup> , 1 m lang
Anschlussleitung (Hilfsschalter)	6 $\times$ 0,75 mm <sup>2</sup> , 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	2,0 kg

<sup>1)</sup> Verwendung beider Hilfsschalter nur mit gleichen Schaltspannungen

**Federrücklaufantrieb NFA-S2**

Versorgungsspannung (Wechselspannung)	24 – 240 V AC -20 % +10 %, 50/60 Hz
Versorgungsspannung (Gleichspannung)	24 – 125 V DC ±10 %
Leistungsaufnahme Betrieb	6 W
Leistungsaufnahme Ruhestellung	2,5 W
Anschlussleistung zur Leitungsdimensionierung	9,5 VA
Drehmoment	10 Nm
Laufzeit Motor für ca. 90°	< 75 s
Laufzeit Federrücklauf	20 s (< -20 °C max. 60 s)
Ansteuerung	Versorgungsspannung Ein-Aus
Kontaktausführung Hilfsschalter	2 Wechsler <sup>1)</sup>
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 (Stellantrieb)	2 × 0,75 mm <sup>2</sup> , 1 m lang
Anschlussleitung (Hilfsschalter)	6 × 0,75 mm <sup>2</sup> , 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	2,2 kg

<sup>1)</sup> Verwendung beider Hilfsschalter nur mit gleichen Schaltspannungen

**Pneumatischer Stellantrieb B555DC2**

Steuerdruck	0,2 – 1,0 bar
Maximal zulässiger Druck	2,0 bar
Druckluft	Öl-, wasser- und staubfreie Instrumentendruckluft
Gewicht	0,840 kg

**Stellantrieb LM24A**



**Stellantrieb LM230A**



**Hilfsschalter S2A**



**Federrücklaufantrieb  
NF24A**



**Federrücklaufantrieb  
NFA**



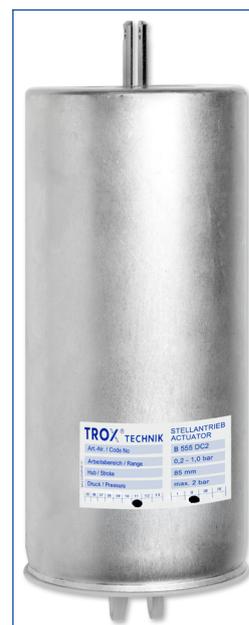
**Federrücklaufantrieb  
NF24A-S2**



**Federrücklaufantrieb  
NFA-S2**



**Pneumatischer  
Stellantrieb B555DC2**



Die Anbauteile werden mit dem Bestellschlüssel der Absperrklappe definiert.

### B3\*

#### Anwendung

- Stellantrieb Typ LM24A
- Auf-Zu-Umschaltung von Absperrklappen der Serien AK und AKK

#### Varianten

- B32: 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
- Entriegelungstaste zur Handbetätigung

#### Einbau und Inbetriebnahme

- Gegebenenfalls Drehrichtungen am Drehsinnschalter umschalten

## B4\*

### Anwendung

- Stellantrieb Typ LM230A
- Auf-Zu-Umschaltung von Absperrklappen der Serien AK und AKK

### Varianten

- B42: Mit Hilfsschalter zur Endlagenerfassung

### Bauteile und Eigenschaften

- Versorgungsspannung 100 – 240 V AC

- 1-Draht-Steuerung oder 2-Draht-Steuerung (3-Punkt)
- Mechanische Anschläge zur Einstellung der Volumenstrom-Sollwerte
- Drehsinnschalter zur Einstellung der Drehrichtungen
- Entriegelungstaste zur Handbetätigung

### Einbau und Inbetriebnahme

- Gegebenenfalls Drehrichtungen am Drehsinnschalter umschalten

## 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 Schaltungspunkte

## BP0

### Anwendung

- Federrücklaufantrieb Typ NF24A zur Auf-Zu-Umschaltung von Absperrklappen der Serien AK und AKK
- Auf-Zu-Umschaltung mit Sicherheitsfunktion
- Sicherheitsfunktion der Absperrklappe mit dem Bestellschlüssel definiert

### Bauteile und Eigenschaften

- Versorgungsspannung 24 V AC/DC
- Ansteuerung: Versorgungsspannung Ein-Aus
- Mechanische Anschläge zur Einstellung der Volumenstrom-Sollwerte
- Handbetätigung mit Handkurbel und Verriegelungsschalter

## BR0

### Anwendung

- Federrücklaufantrieb Typ NFA zur Auf-Zu-Umschaltung von Absperrklappen der Serien AK und AKK
- Auf-Zu-Umschaltung mit Sicherheitsfunktion
- Sicherheitsfunktion der Absperrklappe mit dem Bestellschlüssel definiert

### Bauteile und Eigenschaften

- Versorgungsspannung 24 – 240 V AC/ 24 – 125 V DC
- Ansteuerung: Versorgungsspannung Ein-Aus
- Mechanische Anschläge zur Einstellung der Volumenstrom-Sollwerte
- Handbetätigung mit Handkurbel und Verriegelungsschalter

## BP2

### Anwendung

- Federrücklaufantrieb Typ NF24A-S2 mit integrierten Hilfsschaltern zur Auf-Zu-Umschaltung von Absperrklappen der Serien AK und AKK
- Auf-Zu-Umschaltung von Absperrklappen mit Sicherheitsfunktion
- Sicherheitsfunktion der Absperrklappe mit dem Bestellschlüssel definiert

- Ansteuerung: Versorgungsspannung Ein-Aus
- Mechanische Anschläge zur Einstellung der Volumenstrom-Sollwerte
- Handbetätigung mit Handkurbel und Verriegelungsschalter
- Ein fest eingestellter und ein einstellbarer Hilfsschalter; damit können Drehwinkel von 10 % und 10 – 90 % signalisiert werden
- Fest eingestellter Hilfsschalter, Schaltungspunkt 10 %
- Einstellbarer Hilfsschalter, Schaltungspunkt 10 – 90 %

### Bauteile und Eigenschaften

- Versorgungsspannung 24 V AC/DC

## BR2

### Anwendung

- Federrücklaufantrieb Typ NFA-S2 mit

- integrierten Hilfsschaltern zur Auf-Zu-Umschaltung von Absperrklappen der Serien AK und AKK
- Auf-Zu-Umschaltung mit Sicherheitsfunktion
- Sicherheitsfunktion der Absperrklappe mit dem Bestellschlüssel definiert

### Bauteile und Eigenschaften

- Versorgungsspannung 24 – 240 V AC oder 24 – 125 V DC
- Ansteuerung: Versorgungsspannung Ein-Aus

- Mechanische Anschläge zur Einstellung der Volumenstromwerte
- Handkurbel mit Handverstellung und Verriegelungsschalter
- Zwei Hilfsschalter mit potentialfreien Kontakten zur Signalisierung oder Aktivierung von Schaltfunktionen
- Fest eingestellter Hilfsschalter, Schaltpunkt 10 %
- Einstellbarer Hilfsschalter, Schaltpunkt

### TN0

#### Anwendung

- Pneumatischer Stellantrieb Typ B555DC2 zur Auf-Zu-Umschaltung von Absperrklappen der Serien AK und AKK
- Auf-Zu-Umschaltung mit Sicherheitsfunktion
- Sicherheitsfunktion der Absperrklappe mit dem Bestellschlüssel definiert

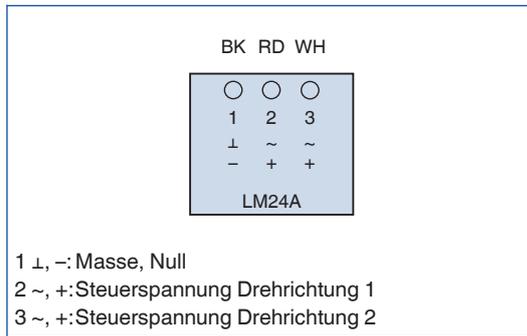
### Bauteile und Eigenschaften

- Steuerdruck 0,2 – 1 bar
- Ansteuerung: Pneumatisch, Steuerdruck Ein/Aus
- Kolbenstange mit Stellbereich (Hub) 85 mm
- Mit steigendem Steuerdruck fährt die Kolbenstange aus, Rückstellung durch Federkraft

### Stellantriebe für Absperrklappen Serie AK und AKK

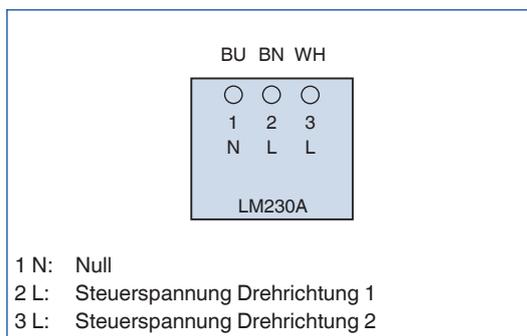
Bestellschlüsseldetail	Stellantrieb			Hilfsschalter	
	Artikelnummer	Typ	Versorgungsspannung	Artikelnummer	Typ
B30	M466DU5	LM24A	24 V	–	–
B32	M466DU5	LM24A	24 V	M536AI3	S2A
B40	M466DU4	LM230A	230 V	–	–
B42	M466DU4	LM230A	230 V	M536AI3	S2A
BP0	M466ET0	NF24A Federrücklaufantrieb	24 V	–	–
BP2	M466ET2	NF24A-S2 Federrücklaufantrieb	24 V	–	integriert
BR0	M466ET1	NFA Federrücklaufantrieb	24 – 240 V AC 24 – 125 V DC	–	–
BR2	M466ET3	NFA-S2 Federrücklaufantrieb	24 – 240 V AC 24 – 125 V DC	–	integriert
TN0	B555DC2	Pneumatischer Antrieb	0,2 – 1 bar	–	–

**LM24A, Belegung der Anschlussleitung**

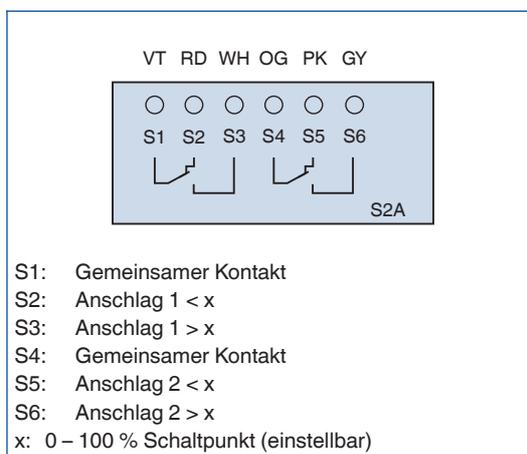


LM24A und LM24A-F

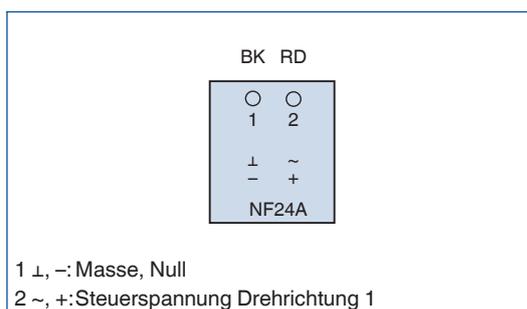
**LM230A, Belegung der Anschlussleitung**



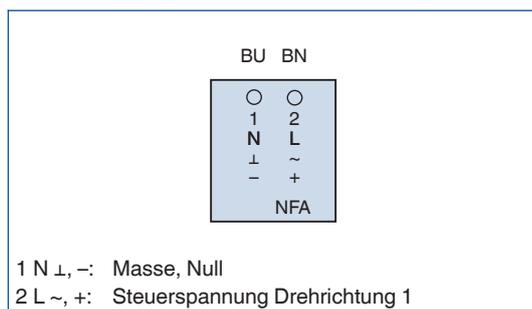
**S2A, Belegung der Anschlussleitung**



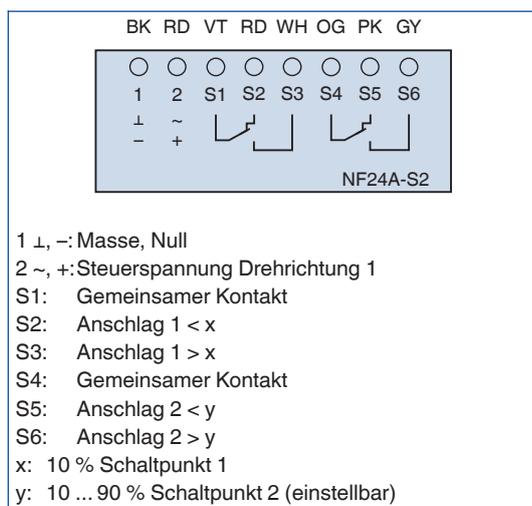
**NF24A, Belegung der Anschlussleitung**



## NFA, Belegung der Anschlussleitung



## NF24A-S2, Belegung der Anschlussleitungen



## NFA-S2, Belegung der Anschlussleitungen

