



Anwendung

Überwachen, Steuern, Überlastmeldung von pneumatisch regelbaren Überlastkupplungen mit Schaltfunktionen.

Funktion

Das EAS®-Sp Schaltgerät überwacht den Schaltzustand der Kupplung und gibt Signal, wenn das eingestellte Drehmoment überschritten wird. Ansteuerung von pneumatischen Ventilen, die zum Sperren und Öffnen der Druckluftzufuhr bzw. zum Umschalten von Einrast-Druck 2 auf Drehmoment-Druck 1 verwendet werden.

Schalt-Ventil öffnet oder sperrt die Druckluftzufuhr zur Kupplung; Anschluss V2a/V2b

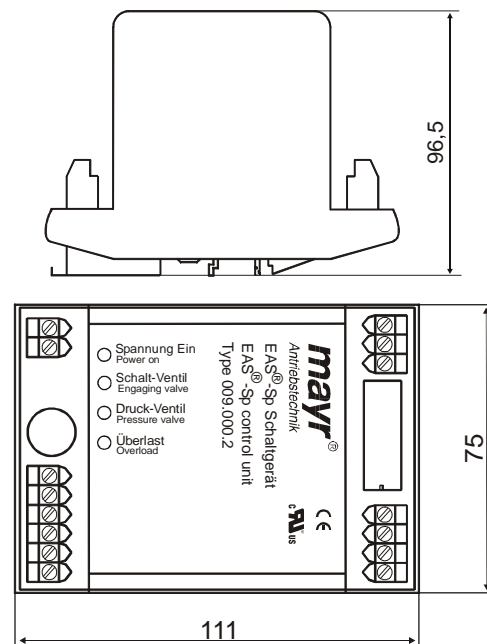
Druck-Ventil schaltet zwischen Einrast-Druck 2 und Drehmoment-Druck 1 um; Anschluss V1a/V1b.

Beide Anschlüsse sind kurzschlussfest.

Elektrischer Anschluss

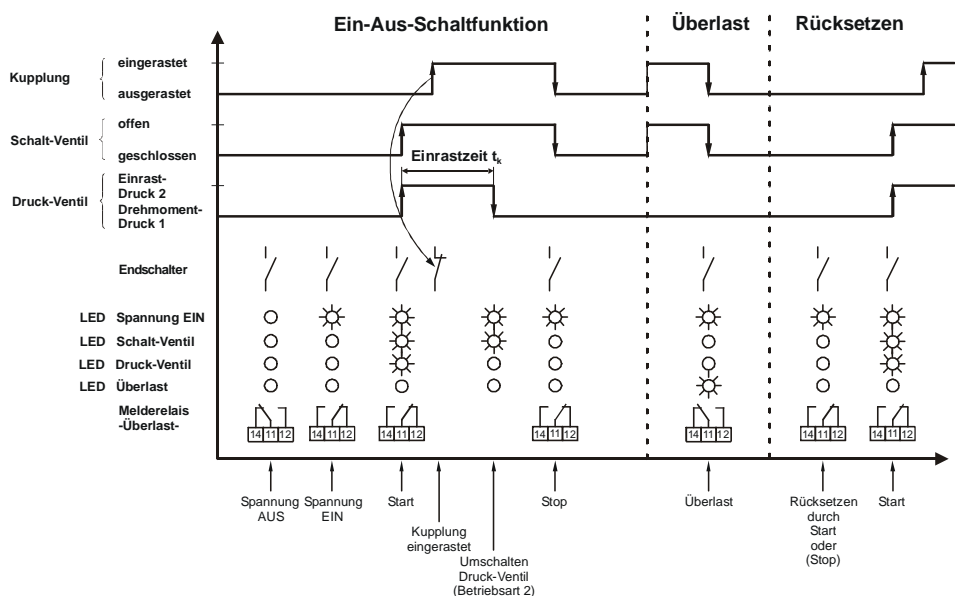
24 VDC/Gnd	+24 VDC Eingangsspannung Achtung: Eingebauter Schutz gegen falsche Polung! Zum Aufbau der Spannungsversorgung im EAS®-SP Schaltgerät ist die richtige Polung der Anschlussspannung erforderlich.
Ein (ON)	Start-Taste / (+) Anschluss bei SPS-Ansteuerung
Aus (OFF)	Stop-Taste / (+) Anschluss bei SPS-Ansteuerung
Gnd 1	(-) Anschluss bei SPS-Ansteuerung
End	Endschaltersignal
Gnd 2	(-) Anschluss für Endschalter
12 V	(+) Ausgangsspannung für Ein/Aus-Kontakte und Endschalter
V1a/V1b	Druck-Ventil 24 VDC
V2a/V2b	Schalt-Ventil 24 VDC
14 - 11 - 12	Melderelais-Überlast potentialfreie Umschaltkontakte, max. Kontaktbelastung 250 VAC/10 A

Maßbild (mm)

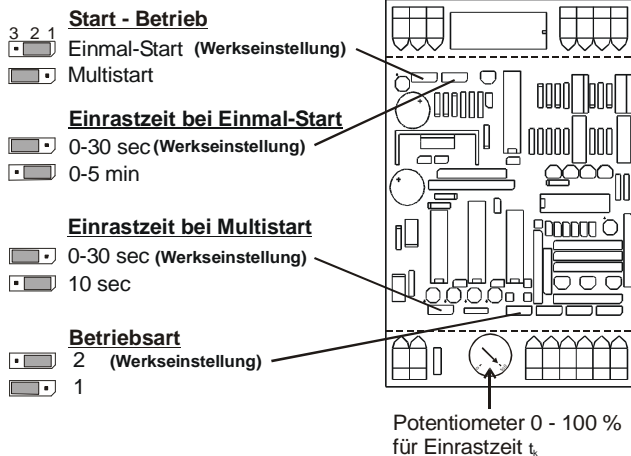


Achtung! Keine Fremdspannung an die Klemme 12 V anlegen.

Funktionsablauf



Einstellungen



Bitte beachten! Um Störungen oder Fehlfunktionen zu vermeiden sind vor Änderungen der Einstellungen die Betriebsarten zu beachten.

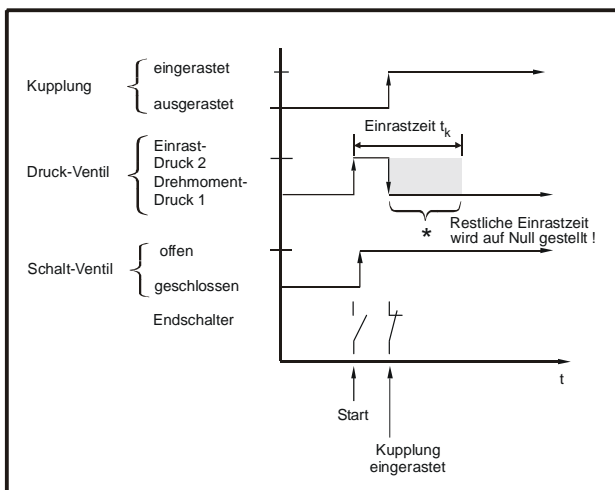
Einrastzeit t_k

Die Einstellungen der Einrastzeit t_k mit dem außenliegenden Potentiometer 0-100 %. **Einstellung der Einrastzeiten für folgende Betriebsbedingungen:**

- Einmal-Start** (Werkseinstellung)
 - Codierbrücke: „Einrastzeit bei Einmal-Start“ (Werkseinstellung) 0-30 Sek. (für Drehzahlen $>2 \text{ min}^{-1}$)
 - Änderung Codierung: 0-5 Min. (für Drehzahlen $<2 \text{ min}^{-1}$)
- Multi-Start** (durch Änderung der Einstellungen)
 - Einmal-Start-Betrieb (für 1. Impuls-Start)**
 - Codierbrücke: „Einrastzeit bei Einmal-Start“ (Werkseinstellung) 0-30 Sek.
 - Änderung Codierung: 0-5 Min.
 - Multistart-Betrieb (2. und weitere Impulse)**
 - (Werkseinstellung) 0-30 Sek.
 - Änderung Codierung: 10 Sek.

Betriebsart 1 (Einstellungen beachten)

Umschalten vom Einrast-Druck 2 auf Drehmoment-Druck 1, wenn die Kupplung eingerastet ist und der Endschalter betätigt wird. Die restliche Einrastzeit wird auf Null gestellt.

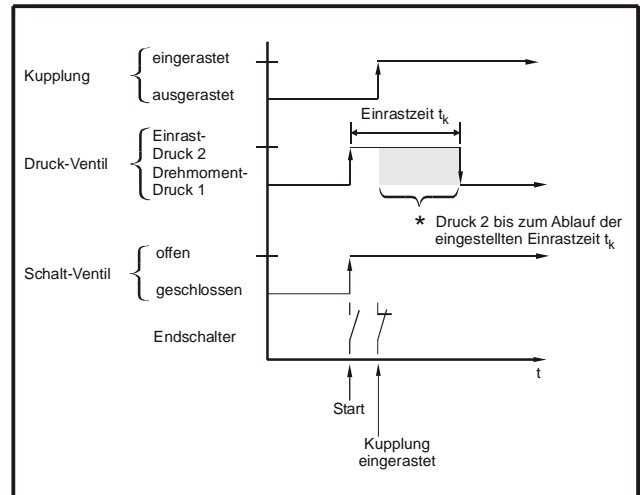


Betriebsart 2 (Werkseinstellung)

Umschalten vom Einrast-Druck 2 auf Drehmoment-Druck 1, wenn die Einrastzeit t_k abgelaufen ist und die Kupplung eingerastet bleibt.

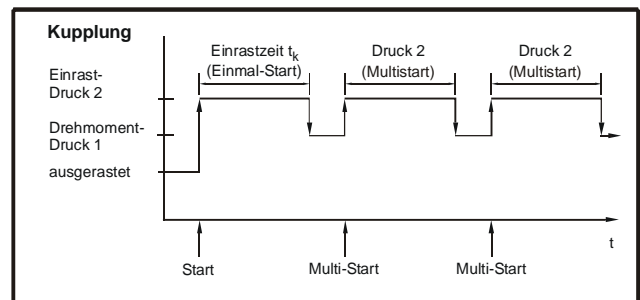


Bitte beachten! Durchrasten der Kupplung während der Einrastzeit t_k führt zum Abschalten der Kupplung und zur Überlastmeldung.



Multistart (Einstellungen beachten)

Der Multistart ermöglicht ein wiederholendes Einschalten des Einrast-Druckes 2 während des Betriebsablaufes. Anwendungsmöglichkeiten mit der Betriebsart 1 oder 2 und nur mit der 2-Kontakte-Ansteuerung.



Einbau

Der Einbau erfolgt durch einen am Gehäuse angebrachten Schnappfuß der auf alle DIN EN-Tragschienen aufgerastet werden kann.



Leitungsverbindungen sind störungsfrei zu verlegen! Die Steuerleitungen (Ein - Aus - Gnd 1 - End - Gnd 2 - 12 V) sind getrennt und in ausreichendem Abstand von starkstromführenden oder pulsierenden Leitungen (PE / L1 / N) zu verlegen.

Anschlussbeispiel

Steuerelemente / -funktionen

Anwendung	Funktion
	2 Kontakte Start: Ein-Kontakt schließen Stop: Aus-Kontakt öffnen
	SPS Ansteuerung Start: +24 VDC Stop: 0 VDC SPS Ansteuerung 10–30 VDC
	1 Kontakt Start: Kontakt schließen Stop: Kontakt öffnen

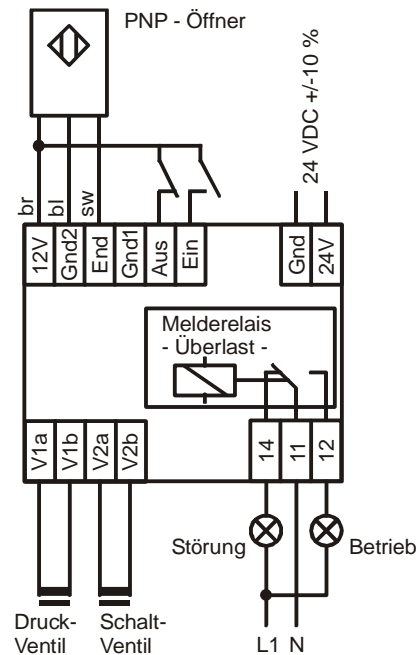
Endschalter (Überwachen)

Anwendung	Funktion
	1 Kontakt Kupplung eingerastet: Kontakt geschlossen Kupplung ausgerastet: Kontakt offen
	SPS Ansteuerung Eingerastet: +24 VDC Ausgerastet: 0 VDC SPS Ansteuerung 10–30 VDC
	PNP-Öffner Kupplung eingerastet: Geber unbedämpft Kupplung ausgerastet: Geber bedämpft PNP-Öffner: 3 Leitergeber, 10–30 VDC



Achtung! Keine Überlastmeldung, wenn der Endschalter unvorschriftsmäßig eingebaut ist.

Anschlussbeispiel



Technische Daten

Eingangsspannung	+24 VDC, +/-10 %
Anschluss Druck-Ventil	+24 VDC/0,5 A., kurzschlussfest
Anschluss Schalt-Ventil	+24 VDC/0,5 A., kurzschlussfest
Stromaufnahme	max. 1 A/100 % ED
Leerlaufleistung	<1 W
Schutzart	IP 20
Betriebstemperatur	0 bis +50 °C
Lagertemperatur	- 20 bis +70 °C
max. klemmbarer Leiterquerschnitt	0,14-2,5 mm ² / AWG 26-14
Gewicht	210 g
Melderelais-Überlast	potentialfreie Umschaltkontakte max. Kontaktbelastung 250 VAC/10 A
Zulassungen:	UL-Standard UL 508 CSA-Standard C22.2 Nr. 14-M91
Kurzschlussfeste Spulenanschlüsse	Durch elektronische Überwachung wird im Kurzschlussfall zwischen den Spulenanschlüssen V1a und V1b oder V2a und V2b die jeweils betroffene Spulenspannung abgeschaltet.



Achtung! Die Eingangsspannungsseitige Geräteabsicherung ist vom Anwender vorzusehen.

Bestellbeispiel

Bei Bestellung bitte angeben:	Type
Bestellnummer	009.000.2