

VENTILSTEUERUNG



- Programmierbar mit Frontdrucktasten
- mA, V, Ω programmierbarer Eingang
- Rampenzeiten, Springwerte, Umsteuerung, Chopperfrequenz und Todband
- 3-ziffriges LED-Display zeigt % des I-Ventils
- 1 oder 2 Kanäle
- Modularer Stromausgang für Proportionalventil



Anwendung:

Steuerung und Regelung von einfachen- oder zweispuligen hydraulischen oder pneumatischen Proportionalventilen.

- Die Einheit wird da angewandt, wo Forderungen für genaue Ölstromregelung, lineare weiche Beschleunigung und Verzögerung, moduliertes Ausgangssignal und programmierbares Todband.
- Ist sehr gut für eine Joystickregelung einer A/B-Bewegung geeignet.

Technische Merkmale:

Die Ventilsteuerung 2224 ist eine mikroprozessorgesteuerte Einheit, die Rampenfunktionen für einen weichen Start und Stopp enthält, weiterhin Springfunktionen und zwar so, dass das Todband bei Start und beim Wechsel zwischen A&B-Ventil vermieden wird.

Die Braucherinterface der Ventilsteuerung besteht aus drei Drucktasten und einem 3-stelligen LED-Display. Mit diesen werden Ausgangsströme, Rampenzeiten, Springwerte, Chopperfrequenz, Umsteuerung, Todband und on/off-Rampenfunktion geändert.

Im Betrieb zeigt das Display das aktuelle Ausgangssignal in % des I-Ventils, an. Alle Parameter sind mit einem Passwort gegen unautorisierte Änderungen geschützt.

Zur Umschaltung der A- und B-Ventile stehen zwei Funktionen zur Auswahl.

Funktion 1: das A-Ventil ist angewählt, wenn Klemme 2 mit +UB beaufschlagt wird.

Funktion 2: die Umschaltung zwischen A-/B-Ventil erfolgt automatisch über den Wert des Eingangssignals (kein Signal an Klemme 2).

Der Ausgangsstrom wird über ein digitales Steuersignal aktiviert / deaktiviert. Ein Aufschalten der Versorgungsspannung (+UB) an Klemme 3 führt zur internen Trennung des Ausgangsstromes.

Eingang:

Programmierbarer Strom- oder Spannungseingang für Standardsignale in Beziehung auf das Auftragschema, Joystick/Potentiometer oder ein spezieller nichtprogrammierbarer Eingang.

Die Einheit hat digitale Eingänge für externe Steuerfunktionen.

Ausgang:

Pulsierender Stromausgang sichert, dass das angeschlossene Ventil nicht hängen bleibt. Die Modulationsfrequenz (PWM) kann frei zwischen 8 und 400 Hz programmiert werden. Der interne Mess- und Regelkreislauf sichert, dass der Mittelstrom nie den eingetasteten Wert des I-Ventils übersteigt.

Beim überschreiten des Spitzenstroms von 7A, wird der Ausgang deaktiviert.

Elektrische Daten:

Spezifikationsbereich:
-20°C bis +60°C

Gemeinsame Daten:

Versorgungsspannung.....	9,6...14,4 oder 19,2...28,8 VDC
Eigenverbrauch	2 W / 24 V 1,8 W / 12 V
Kommunikation	Frontprogrammierung
Aufdatierungszeit.....	30 ms
Temperaturkoeffizient	0,01% / °C
Linearitätsfehler	0,2%
Immunitätseinwirkung	< 2% d. Messspanne
Relative Luftfeuchtigkeit.....	< 95% RF (nicht kond.)
Abmessung (HxBxT).....	80,5 x 35,5 x 84,5 mm
Schutzart	IP50
Gewicht	130 g

Eingang:

Stromeingang	0/4...20 mA / 50 Ω + PTC (54 Ω)
Spannungseingang	0/0,2...1 V und 0/2...10 V/10 M Ω
Potentiometereingang	0...10 V oder \pm 10 V/10 k Ω
Externes Potentiometer.....	1 k Ω \leq Potentiometer \leq 10 k Ω
Steuersignale:	
Betrieb / Stillstand	PNP / 2,2 k Ω , 12 / 24 V
I _{Max.1} & I _{Max.2}	PNP / 2,2 k Ω , 12 / 24 V
A / B-Kanal	PNP / 2,2 k Ω , 12 / 24 V
Todband	0...99,9% der Eingangsspanne

Ausgang:

Ausgangsspannung (Max.).....	Versorgungsspannung - 0,5 V
Ausgangsstrom (Max.).....	3000 mA Mittel
Stromspitze	7 A
Ausgangsleistung (Max.)	36 W
Referenzspannung	10 VDC (A-Ventil) \pm 10 VDC (A- & B-Ventil)
Rampe auf & ab.....	Zeit 0...10,0 s
PWM-Frequenz	8...400 Hz im Sprung von 1 Hz

GOST R Zulassung:

VNIIM, Cert. no..... Ross DK.ME48.V01899

Eingehaltene Richtlinien:

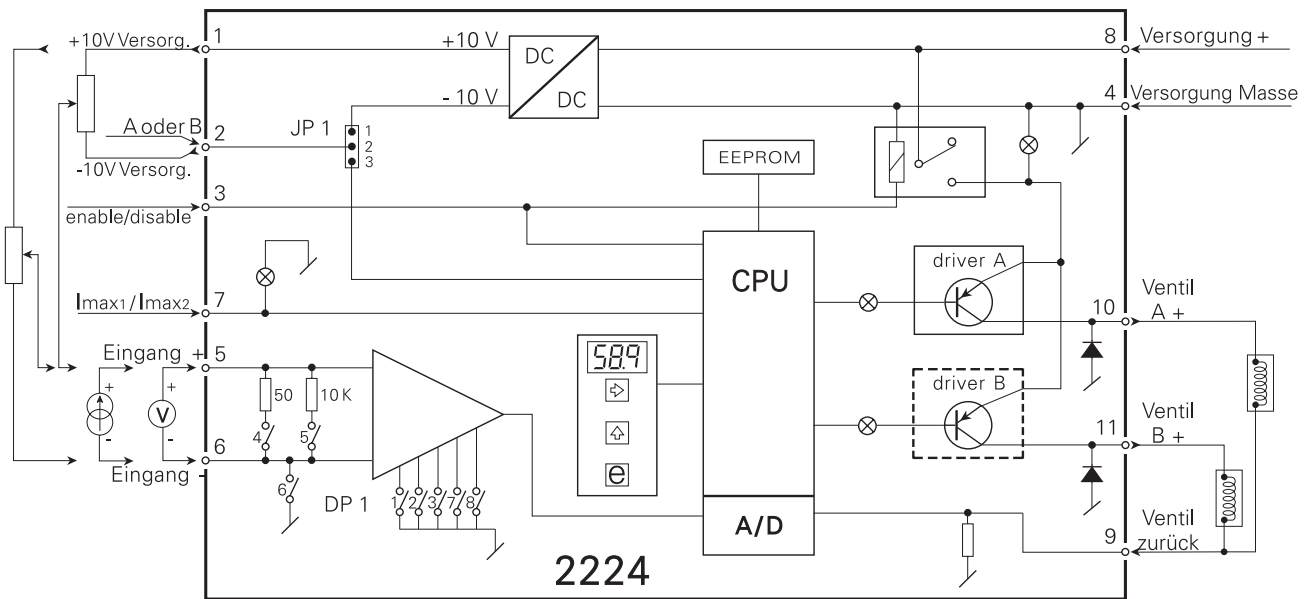
EMV 2004/108/EG
Emission und Immunität..... EN 61326-1

d. Messspanne = der gewählten Messspanne

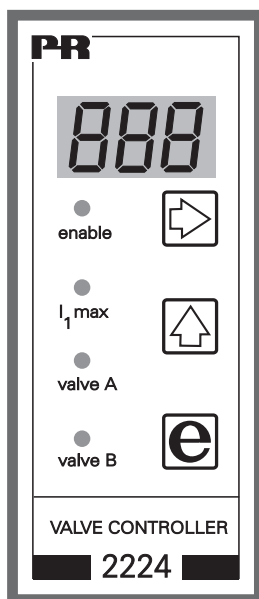
Bestellangaben: 2224

Typ	Eingang	Versorgung	Option
2224	0...20 mA : A	12 V : 1	Einfaches Ventil (A) : A
	4...20 mA : B	24 V : 2	Zweifaches Ventil (A/B): B
	0...1 V : C		
	0,2...1 V : D		
	0...10 V : E		
	2...10 V : F		
	±10 V Potentiometer : G		
	0...10 V Potentiometer : H		

Blockdiagramm:



Vorderansicht:



Zeitdiagramm:

