

## Verstärkerrelais und Minimaldruck-Auswahlrelais

## Pneumatische Relais

### RP970A1008

## Produkt-Information

### BESTELLANGABEN

Bei Bestellung bitte die Geräternummer angeben - 808140700

### EINBAU

Das Relais RP970A ist als Einbauelement einfach anbringen. Die Anschlüsse sind durch die Gehäuseabdeckung geschützt.

### TECHNISCHE DATEN

### VERWENDUNG

Das pneumatische Relais RP970A wird bei pneumatisch gesteuerten Regelsystemen für Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage verwendet, und zwar:

- als direkt wirkendes Verstärkerrelais zur Erhöhung des Steuerdruckes,
- als direkt wirkendes Auswahlrelais, welches den niedrigeren von zwei Eingangsdrücken aussteuert.

### AUFBAU

Direkt wirkendes, abblasendes Relais mit proportionalem Ausgang (der Steuerdruck wird bei erhöhtem Eingangssignal im Verhältnis 1:1 verstärkt). Arbeitsweise nach dem Kräftevergleichsprinzip. Das Gehäuse besteht aus Kunststoff, die Membranen aus Neopren und die Ventilsitze aus korrosionsbeständigem Stahl.



Technische Daten und Abbildungen unverbindlich für die Lieferung. Änderungen vorbehalten. Printed by Honeywell Printing-Shop Offenbach, 9.86

## WIRKUNGSWEISE

RP970A als Druckverstärker (Bild 1)

Bei gleicher Größe von Steuerdruck (2) und Führungsdruck (3) sind die Eingänge für Betriebsdruck (1) und die Entlüftung (4) geschlossen.

Bei Anstieg des Führungsdruckes wird der Steuerdruck durch den Betriebsdruck erhöht. Wenn Druckgleichheit zwischen Steuerdruck und Führungsdruck eintritt, wird die Betriebsluft gesperrt. Bei Absinken des Führungsdruckes wird Luft aus der Steuerleitung über die Entlüftung abgeblasen, bis der Steuerdruck dem abgesunkenen Führungsdruck entspricht.

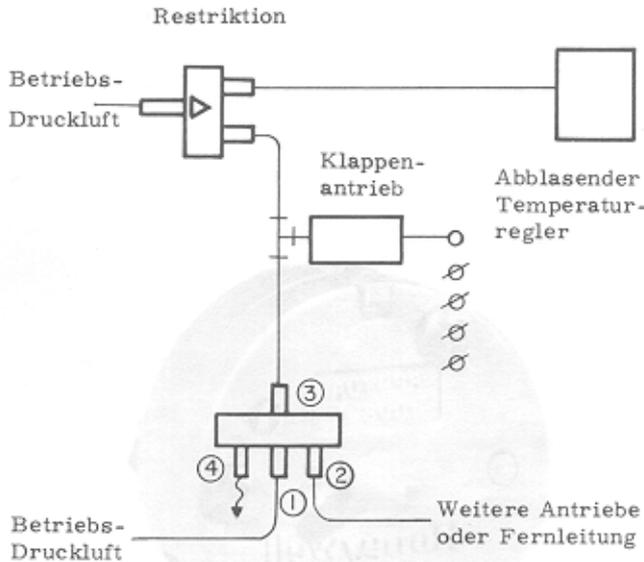


Bild 1 RP970A als Verstärker-Relais

Erklärungen zu den Zeichnungen:

- ① = Betriebsdruck
- ② = Steuerdruck
- ③ = Führungsdruck
- ④ = Entlüftung

RP970A als Minimaldruck-Auswahlrelais (Bild 2)

Bei dieser Anwendung vergleicht das Relais die beiden Führungsdrücke ① und ② der Raum-Temperaturregler und steuert den niedrigeren Führungsdruck zum Ausgang ②

Raum-Temperatur-regler

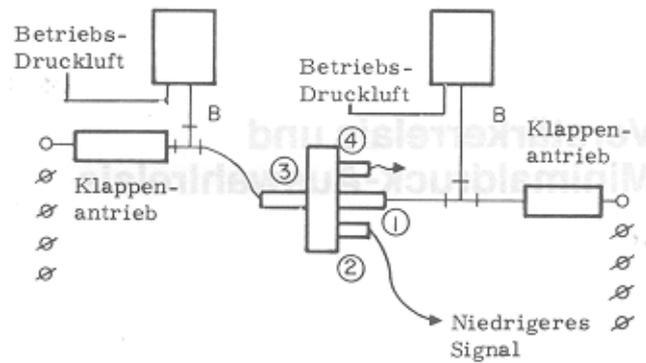


Bild 2 RP970A als Minimaldruck-Auswahlrelais

## TECHNISCHE DATEN

Steuerdruckbereich	0...1,2 bar
Max. zulässiger Betriebsdruck	2,1 bar
Arbeitsbereich	
Führungsdruck	0,21...1 bar
Betriebsdruck	1,2 bar
Zulässige Umgebungstemperatur	-18°C ... +60°C
Zulässige Feuchte	5...95 % rel. F.
Luftanschlüsse	Anschluß 1 (Betriebsdruck) = Steckfülle für 6 mm PET-Schlauch; Anschlüsse 2, 3 und 4 (Steuerdruck, Führungsdruck und Entlüftung) = Steckfüllen für 4 mm PET-Schlauch
Durchfluß-Kapazität (Zuführen und Abblasen)	1100 cm <sup>3</sup> /min (= 66 Nl/h) bei $\Delta p = 0,07$ bar
Luftverbrauch	max. 50 cm <sup>3</sup> /min (= 3 Nl/h)
Luftfilter	Maschensieb aus korrosionsbeständigem Stahl (an den Anschlüssen für Betriebsdruck und Steuerdruck)

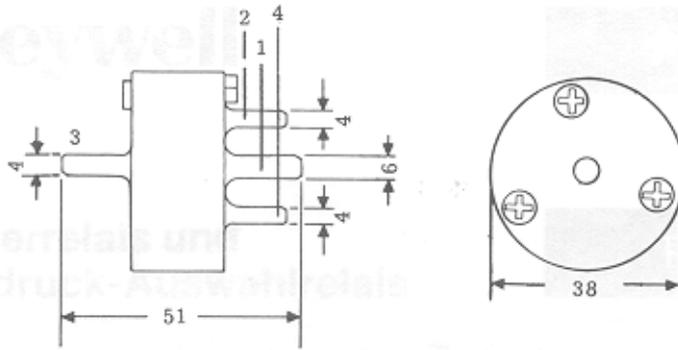


Bild 3 Abmessungen

Anschlüsse:

- ① = Betriebsdruck (6 mm)
- ② = Steuerdruck (4 mm)
- ③ = Führungsdruck (4 mm)
- ④ = Entlüftung (4 mm)

**BESTELLANGABEN**

Bei Bestellung bitte die Gerätenummer -RP970A1008- angeben.

**EINBAU**

Das Relais RP970A läßt sich am Einbauort leicht und einfach anbringen. Die bevorzugte Befestigungsart ist die direkte Montage an der Luftdruckleitung, jedoch

kann das Relais auch mit Hilfe einer entsprechenden Befestigungsschelle (Bild 4) an einer Wand oder Schalttafel angebracht werden. Die Schlauchleitungen sollen behutsam über die Stecktüllen geschoben werden. Klemmbefestigungen sind nicht erforderlich.

**VERWENDUNG**

Das pneumatische Relais \*14003030-001 ist in automatisierten Regelkreisläufen, in Steuerungssystemen und Klimaanlagen verwendet, und zwar:

- a) als direkt wirkendes Verstärkerrelais, das das Steuerdrucksignal verstärkt,
- b) als direkt wirkendes Auswahlrelais, das ein niedrigeren von zwei Eingangssignalen auswählt.

**AUFBAU**

Direkt wirkendes, abblasendes Relais mit einem Ausgang (der Steuerdruck wird bei erhaltenem Eingangssignal im Verhältnis 1:1 verstärkt). Arbeitsweise nach dem Kräftevergleichsprinzip. Das Gehäuse besteht aus Kunststoff, die Membran aus Neopren und die Ventillitze aus korrosionsbeständigem Metall.

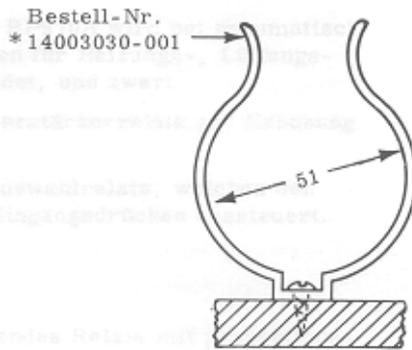


Bild 4 Wand- oder Schalttafelmontage

\* Getrennt bestellen

**Bemerkung:** Die Befestigungsschelle kann an der Wand oder Schalttafel mit Hilfe einer standardmäßigen Schraube mit Mutter, einer Blechschraube oder Holzschraube befestigt werden (nicht beigefügt).

**Wichtiger Hinweis:**

Die Schlauchleitung darf nach dem Aufstecken nicht mehr von der Stecktülle abgezogen werden! Ein Aufschlitzen des Schlauches auf der Stecktülle ist unter allen Umständen zu vermeiden!

**Wichtige Hinweise**

RP970A als Verstärker-Relais

Bei der Montage des Relais RP970A ist zu beachten, dass die Steckkontakte (Bild 1) an einer Wand oder Schale befestigt werden müssen. Die Steckkontakte sind nicht elektrisch miteinander verbunden.

Bei Montage des Führungsdruckes wird durch den Betriebsdruck erhöht. Wenn die Führung zwischen Steuerdruck und Führungsdruck gesteuert wird, ist die Betriebstiefe zu begrenzen. Bei Abstellen des Steuerdruckes wird Luft aus der Leitung abgeleitet, um die Führung zu verhindern. Die Führung ist durch einen Führungsdruck zu verhindern.



Bild 1 RP970A als Verstärker-Relais

**Erklärungen zu den Zeichnungen:**

- ① = Betriebsdruck
- ② = Steuerdruck
- ③ = Führungsdruck
- ④ = Entlüftung

**Wichtige Hinweise**

Die Relais RP970A lässt sich am Einbaustück leicht und einfach anbringen. Die bevorzugte Befestigungsart ist die direkte Montage an der Luftdruckleitung, jedoch ist die Befestigung an der Luftdruckleitung als Alternative möglich.

**TECHNISCHE DATEN**

Arbeitsbereich	0,21 ... 1 bar
Führungsdruck	1,2 bar
Steuerdruck	1,2 bar
Zulässige Umgebungstemperatur	-15°C ... +60°C
Relative Feuchtigkeit	3 ... 95% rel. F.

Die Relais RP970A sind als Verstärker-Relais ausgelegt. Die Montage ist an der Wand oder Schale zu erfolgen. Die Steckkontakte sind nicht elektrisch miteinander verbunden.