

**VK Hutschiengeräte Funktionsbezogen****0181**

00001012	HRV2402	Hoch-und Rückschaltverzögerung 2-stufig
00001013	HRV2403	Hoch-und Rückschaltverzögerung 3-stufig
00001542	MSM1002	Motorüberwachung für Thermokontakt

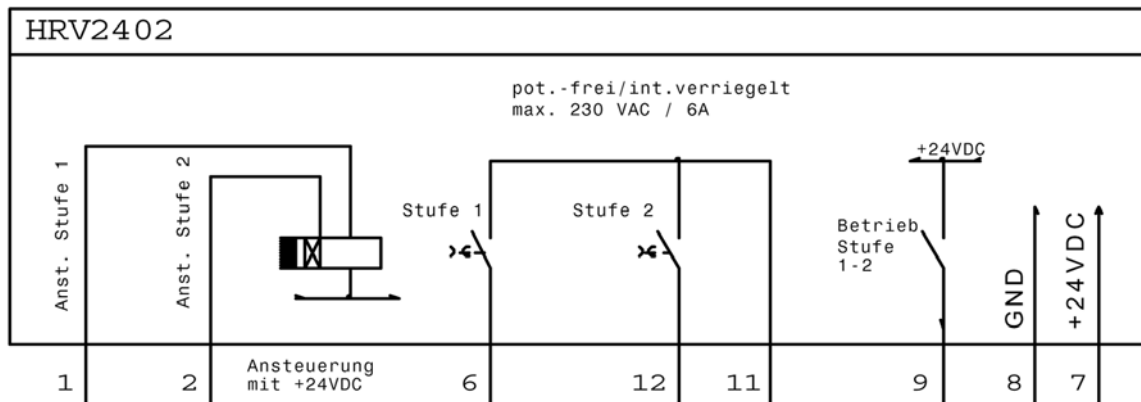


Das Gerät HRV2402 dient als Hoch- und Rückschaltverzögerung für 2-stufige Drehstrommotoren mit großer Leistung. Damit wird z.B. bei keilriemengetriebenen Lüftern die Antriebseinheit geschont und das Stromnetz nicht schlagartig belastet.

Wird Stufe 2 des Motors angefordert, steuert das HRV2402 zuerst den Leistungsschütz für Stufe 1 an. Erst nach Ablauf der einstellbaren Zeit I-II (0...30 sec) erfolgt die Umschaltung auf Stufe 2.

Beim Rückschalten von Stufe 2 auf Stufe 1 öffnen zunächst alle Ansteuerungskontakte, bis die einstellbare Zeit II-I (0...30 sec) abgelaufen ist, um das spontane Abbremsen des Antriebs zu verhindern. Erst dann wird der Motor in Stufe 1 geschaltet.

Für Folgefunktionen steht während der Anforderung von Stufe 1 oder 2 ein 24V DC-Signal zur Verfügung. Damit wird erreicht, daß Klappen oder Pumpen während der Rückschaltzeit nicht kurzzeitig abfallen oder verstellt werden. Ansteuerung aller Eingänge mit 24V DC, die Montage erfolgt auf Hutschienen.



Spannungsversorgung: 24V DC, ±10%

Stromaufnahme: max. 50 mA

Eingänge: Ansteuerung mit 24V DC

Maße BxHxT: 35x95x75mm

Anschlußklemmen: 2,5mm<sup>2</sup> steckbar, Schraubanschluß

Montage: Auf 35mm-Hutschiene

Ausgänge:

Relais

Schaltspannung, max.: 250 VAC / 150 VDC

Schaltstrom, max.: 1,25 A

Schaltleistung: 150 VA / 60 W

Lebensdauer

bei 30W 24V AC1 2.000.000 Schaltspiele

bei 0,5 A 250V AC1 100.000 Schaltspiele

1 potenzialgebundener Ausgang 24V DC, 100mA

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur 0...50°C

Transport- und Lagertemperatur -20...+70°C

Relative Feuchte 5...95%, nicht kondensierend

CE-Konformität

EN 61000-4-2 / IEC 801-2 Elektrostatische Entladung ESD

Kontaktentladung 8 kV / Luftentladung 8 kV

EN 61000-4-5 / IEC 801-5 Surge-Prüfung

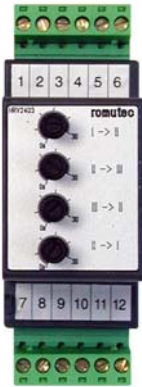
Versorgungspg. AC 4 kV, DC 0,5 kV

Signalleitungen 2 kV

EN 61000-4-4 / IEC 801-4 Burst-Prüfung

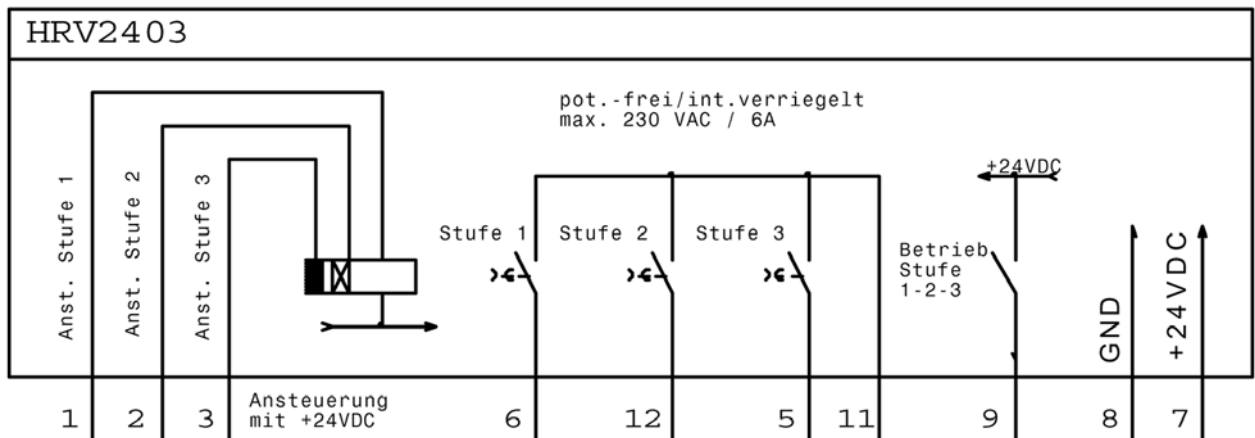
Eingänge - Ausgänge +/- 2 kV

Versorgungsspannung AC / DC +/- 2 kV



Das Gerät HRV2403 dient als Hoch- und Rückschaltverzögerung für 3-stufige Drehstrommotoren mit großer Leistung. Damit wird z.B. bei keilriemengetriebenen Lüftern die Antriebseinheit geschont und das Stromnetz nicht schlagartig belastet.

Wird Stufe 3 des Motors angefordert, so steuert das HRV2403 zuerst den Leistungsschütz für Stufe 1 an. Erst nach Ablauf der einstellbaren Zeit I-II (0...30 sec) erfolgt die Umschaltung auf Stufe 2, nach Ablauf der Zeit II-III (ebenfalls einstellbar von 0...30 sec) schließlich auf Stufe 3.  
Beim Rückschalten auf niedrigere Stufen öffnen zunächst alle Ansteuerungskontakte, bis die einstellbaren Zeiten III-II bzw. II-I (beide einstellbar auf 0...30 sec) abgelaufen sind, um das spontane Abbremsen des Antriebs zu verhindern. Erst dann wird der Motor in die niedrigere Stufe geschaltet.  
Für Folgefunktionen steht während der Anforderung der Stufen 1, 2 und 3 ein 24V DC-Signal zur Verfügung. Damit wird erreicht, daß Klappen oder Pumpen während der Rückschaltzeit nicht kurzzeitig abfallen oder verstellt werden.  
Ansteuerung aller Eingänge mit 24V DC, die Montage erfolgt auf Hutschienen.



Spannungsversorgung: 24V DC, ±10%

Stromaufnahme: max. 50 mA

Eingänge: Ansteuerung mit 24V DC

Maße BxHxT: 35x95x75mm

Anschlußklemmen: 2,5mm<sup>2</sup> steckbar, Schraubanschluß

Montage: Auf 35mm-Hutschiene

Ausgänge:

Relais

Schaltspannung, max.: 250 VAC / 150 VDC

Schaltstrom, max.: 1,25 A

Schaltleistung: 150 VA / 60 W

Lebensdauer

bei 30W 24V AC1 2.000.000 Schaltspiele

bei 0,5 A 250V AC1 100.000 Schaltspiele

1 potenzialgebundener Ausgang 24V DC, 100mA

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur 0...50°C

Transport- und Lagertemperatur -20...+70°C

Relative Feuchte 5...95%, nicht kondensierend

CE-Konformität

EN 61000-4-2 / IEC 801-2 Elektrostatische Entladung ESD

Kontaktentladung 8 kV / Luftentladung 8 kV

EN 61000-4-5 / IEC 801-5 Surge-Prüfung

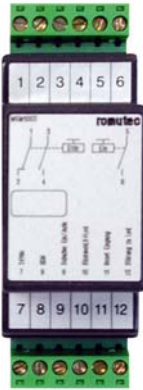
Versorgungspg. AC 4 kV, DC 0,5 kV

Signalleitungen 2 kV

EN 61000-4-4 / IEC 801-4 Burst-Prüfung

Eingänge - Ausgänge +/- 2 kV

Versorgungsspannung AC / DC +/- 2 kV



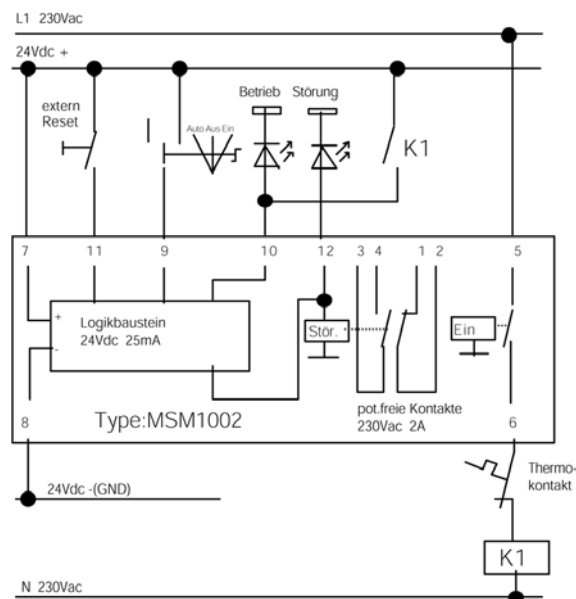
Das MSM1002 wird zur Motorüberwachung von Drehstrommotoren, die mit einem Thermokontakt abgesichert sind, eingesetzt. Es stellt sicher, dass der Thermokontakt im ausgeschalteten Zustand des Motors/Steuerschalters spannungslos ist (erforderlich zur Sicherheit des Bedienpersonals).

Soll der Motor eingeschaltet werden, wird Klemme 9 (Motoranforderung) angesteuert. Dadurch schließt das Ausgangsrelais, an das der Thermokontakt angeschlossen ist und der Motorschutz wird angesteuert. Die Rückmeldung des Motorschutz, die an Klemme 10 aufgeschaltet wird, muss innerhalb von ca. 200 ms erfolgen, sonst fällt das Ausgangsrelais wieder ab und es erfolgt eine Störmeldung. Als Ausgänge hierfür stehen je 1 potenzialfreier Öffner und Schließer zur Verfügung sowie ein 24V DC-Störmeldeausgang zur Aufschaltung auf eine LED oder DDC.

Der Status "Störung" bleibt solange erhalten, bis über die Ansteuerung des Reseteingangs oder durch Unterbrechen der Ansteuerung von Klemme 9 (Anforderung Motor) ein Reset erfolgt. Da ein Reset auch bei einer Unterbrechung der Versorgungsspannung durchgeführt wird, ist keine Zusatzschaltung für Netzwiederkehr erforderlich.

Die Rückmeldung des Motorschutz kann gleichzeitig parallel z.B. auf eine LED zur Signalisierung des Betriebs geschaltet werden.

Ansteuerung aller Eingänge mit 24V DC, die Montage erfolgt auf Hutschienen.



Spannungsversorgung: 24V DC, ±10%

Stromaufnahme: max. 60 mA

Eingänge: Ansteuerung mit 24V DC

Maße BxHxT: 35x95x75mm

Anschlußklemmen: 2,5mm<sup>2</sup> steckbar, Schraubanschluß

Montage: Auf 35mm-Hutschiene

Ausgänge:

Relais

Schaltspannung, max.: 250 VAC / 150 VDC

Schaltstrom, max.: 1,25 A

Schaltleistung: 150 VA / 60 W

Lebensdauer

bei 30W 24V AC1 2.000.000 Schaltspiele

bei 0,5 A 250V AC1 100.000 Schaltspiele

1 potenzialgebundener Ausgang 24V DC, 100mA

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur 0...50°C

Transport- und Lagertemperatur -20...+70°C

Relative Feuchte 5...95%, nicht kondensierend

CE-Konformität

EN 61000-4-2 / IEC 801-2 Elektrostatische Entladung ESD

Kontaktentladung 8 kV / Luftentladung 8 kV

EN 61000-4-5 / IEC 801-5 Surge-Prüfung

Versorgungspg. AC 4 kV, DC 0,5 kV

Signalleitungen 2 kV

EN 61000-4-4 / IEC 801-4 Burst-Prüfung

Eingänge - Ausgänge +/- 2 kV

Versorgungsspannung AC / DC +/- 2 kV