



## Hauptmerkmale

Baureihe	Harmony Control Relays
Gerätetyp	Drehzahlwächter
Produkt- oder Komponententyp	Speed control relay
Bezeichnung des Relais	RM35S
Vom Relais überwachte Parameter	Überdrehzahl Unterdrehzahl
Zeitverzögerungsbereich	0,6-60 s einstellbar beim Einschalten Verzögerung (Toleranz: 0 - 10&nbsp;bsp;% des gesamten Skalenwerts)
Schaltleistung in VA	1250 VA
Minimaler Schaltstrom	10 mA bei 5 V DC
Max. Leistungsaufnahme in VA	5 VA AC
Messbereich	0,05-0,5 s 0,5-5 min 1-10 min 1-10 s 0,5-5 s 0,1-1 s 0,1-1 min
Nutzungskategorie	AC-12 entspricht IEC 60947-5-1 AC-13 entspricht IEC 60947-5-1 AC-14 entspricht IEC 60947-5-1 AC-15 entspricht IEC 60947-5-1 DC-12 entspricht IEC 60947-5-1 DC-13 entspricht IEC 60947-5-1 DC-14 entspricht IEC 60947-5-1
Messbereich	0.05...600 s
Time delay	Einstellbar 0,6-60 s Ti- inhibition time delay upon startup

## Zusatzmerkmale

Ruhezeit im Speichermodus	50 Ms Kontakt S2 im Speicherbetrieb an Zeitverzögerung 1 s Versorgung Un im Speicherbetrieb bei Zeitverzögerung
Max. Schaltspannung	250 V AC/DC
[Un] rated nominal voltage	24 - 240 V AC/DC 50/60 Hz, non self-powered Versorgung
Versorgungsspannungsgrenzen	20,4...264 V AC/DC
Leistungsaufnahme in W	3 W DC
Breite	35 mm
Ausgangskontakte	1 W
Kontaktmaterial	Cadmiumfrei
Nennausgangsstrom	5 A
Verzögerung beim Einschalten	0,05 s
Hysterese	5 % von Schwellwert
Messgenauigkeit	+/- 10 % des vollen Skalenwertes
Wiederholgenauigkeit	+/-0,5 % für Eingangs- und Messkreis +/-0,5 % für Zeitverzögerung
Messfehler	+/- 0,1 %/°C mit Temperaturschwankung < +/- 1 % über den gesamten Bereich mit Spannungsschwankung
Eingangsfrequenz	0,0017...20 Hz

Reaktionszeit	15 ms max (beim Kreuzen des Schwellwerts)
Polarität	Umkehrbare Polarität an DC-Stromversorgung
Schwellwerteneinstellung	10-100 %
Versorgungsspannung für Sensor	11,5-12,5 V
Maximaler Vorsorgungsstrom für Sensoren	40 MA für < 24 V AC bei 25 °C 40 MA für < 24 V DC bei 25 °C 50 MA für 24 - 240 V AC 50 mA für 24 - 240 V DC
Impulslänge	>= 5 ms Zustand high >= 5 ms Zustand low
Eingangs-Kompatibilität	3-adriger Sensor (E1) PNP oder NPN, 12 V, 50 mA NAMUR Sensor (E2), 12 V, 1,5 kOhm Spannungseingang (E1), 0-30 V, 9,5 kOhm, Stellung "Hoch" <= 4,5 V Stellung "Niedrig" <= 1 V Spannungsfreier Kontakteingang (E1), 12 V, 9,5 kOhm
Beschriftung	CE : EMC 89/336/EEC CE : 73/23/EEC
Überspannungskategorie	III entspricht IEC 60664-1
Isolationswiderstand	> 500 MOhm bei 500 V DC zwischen Spannungsversorgung und Relaisausgang entspricht IEC 60255-5 > 500 MOhm bei 500 V DC zwischen Messung und Relaisausgang entspricht IEC 60664-1 > 1 MOhm bei 500 V DC zwischen Versorgung und Messung entspricht IEC 60255-5 > 500 MOhm bei 500 V DC zwischen Spannungsversorgung und Relaisausgang entspricht IEC 60664-1 > 500 MOhm bei 500 V DC zwischen Messung und Relaisausgang entspricht IEC 60255-5 > 1 MOhm bei 500 V DC zwischen Versorgung und Messung entspricht IEC 60664-1
[Ui] Bemessungs-Isolationsspannung	250 V entspricht IEC 60664-1
Toleranz der Betriebsspannung	- 15 % + 10 % Un
Versorgungsfrequenz	50/60 Hz +/- 10 %
Betriebsposition	Jede Position ohne Leistungsminderung
Anschlüsse - Klemmen	Schraubklemmen, 1x 0,5-4 mm <sup>2</sup> (AWG 20-AWG 11) starr ohne Kabelende Schraubklemmen, 2 x 0,5 - 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 20 - AWG 14) starr ohne Kabelende Schraubklemmen, 1 x 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 24 - AWG 12) flexibel mit Kabelende Schraubklemmen, 2 x 0,2 - 1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 24 - AWG 16) flexibel mit Kabelende
Anzugsdrehmoment	0,6...1 Nm entspricht IEC 60947-1
Gehäusematerial	Selbstverlöschender Kunststoff
Status-LED	1 LED grün für Strom EIN 1 LED gelb für Sperre 1 LED gelb für Relais (R)
Montagehalterung	35 mm symmetrische DIN-Schiene entspricht IEC 60715
Elektrische Lebensdauer	100000 Zyklen
Mechanische Lebensdauer	30000000 Zyklen
Schalhäufigkeit	<= 360 Ausführungen/Stunde Vollast
Steuerungstyp	Ohne Prüftaster

## Montage

Störfestigkeit gegen Unterbrechungen	50 ms
Elektromagnetische Verträglichkeit	Emissionsnorm für industrielle Umgebungen entspricht IEC 61000-6-4 Emissionsnorm für Wohn-, Geschäfts- und Leichtindustriebereiche entspricht IEC 61000-6-3 Störfestigkeit für industrielle Umgebungen entspricht NF EN/IEC 61000-6-2
Normen	NF EN 60255-6 IEC 60255-6
Produktzertifizierungen	C-Tick[RETURN]GOST[RETURN]JUL[RETURN]GL[RETURN]CSA
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-40...70 °C
Umgebungstemperatur bei Betrieb	-20...50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	95 % bei 55 °C entspricht IEC 60068-2-30
Vibrationsfestigkeit	0,35 mm (f= 5...57,6 Hz) entspricht IEC 60068-2-6/IEC 60255-21-1 1 gn (f= 57,6...150 Hz) entspricht IEC 60068-2-6/IEC 60255-21-1
Stoßfestigkeit	15 gn für 11 ms entspricht IEC 60255-21-1

Schutzart (IP)	IP20 (Klemmen) entspricht IEC 60529 IP30 (Gehäuse) entspricht IEC 60529
Verschmutzungsgrad	3 entspricht IEC 60664-1
Dielektrische Prüfspannung	2 kV AC 50 Hz
Nicht ableitende Stoßwelle	4 kV

### Verpackungseinheiten

VPE 1 Art	PCE
VPE 1 Menge	1
VPE 1 Höhe	4,4 cm
VPE 1 Breite	7,4 cm
VPE 1 Länge	9,4 cm
VPE 1 Gewicht	130,0 g
VPE 2 Art	S03
VPE 2 Menge	48
VPE 2 Höhe	30,0 cm
VPE 2 Breite	30,0 cm
VPE 2 Länge	40,0 cm
VPE 2 Gewicht	7,181 kg

### Nachhaltigkeit

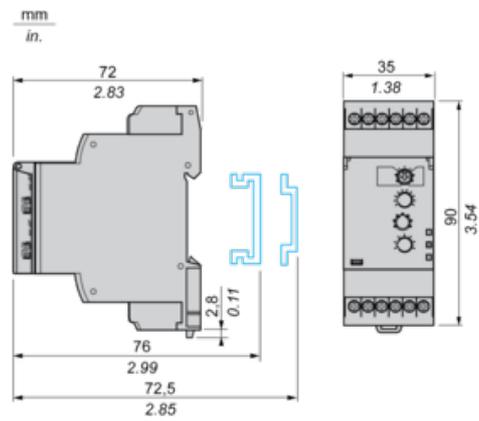
Angebotsstatus nachhaltiges Produkt	Green Premium Produkt
REACH-Verordnung	<a href="#">REACH-Deklaration</a>
EU-RoHS-Richtlinie	Übererfüllung der Konformität (außerhalb EU RoHS-Scope)
Quecksilberfrei	Ja
RoHS-Richtlinie für China	<a href="#">RoHS-Erklärung Für China</a>
Informationen zu RoHS-Ausnahmen	<a href="#">Ja</a>
Umweltproduktdeklaration	<a href="#">Produktumweltprofil</a>
Kreislaufwirtschafts-Profil	<a href="#">Entsorgungsinformationen</a>
WEEE	Das Produkt muss entsprechend bestimmter Hinweise auf Märkten der Europäischen Union entsorgt werden und darf nicht in Haushaltsabfälle gelangen.

### Vertragliche Gewährleistung

Garantie	18 months
----------	-----------

Geschwindigkeitsüberwachungsrelais

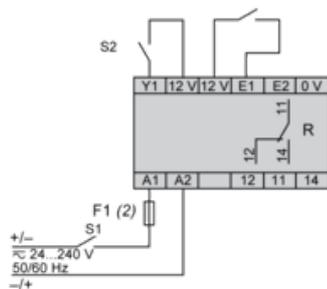
Abmessungen und Montage



Geschwindigkeitsüberwachungsrelais

Anschlussschemata

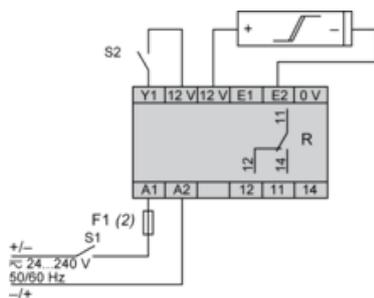
Kontakteingang



(2) Flinke Sicherung A oder Sicherungsautomat.

S2 Sperrung - Neustart

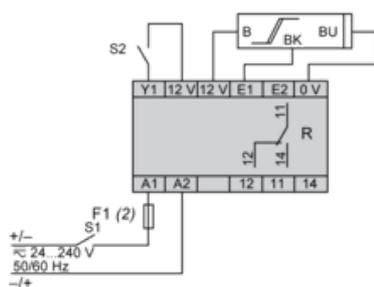
Namur-Näherungssensoreingang



(2) Flinke Sicherung A oder Sicherungsautomat.

S2 Sperrung - Neustart

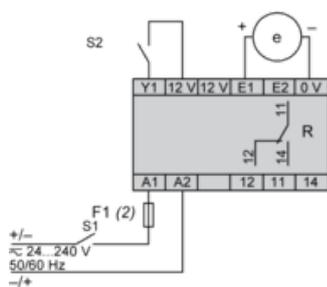
NPN-/PNP-Sensoreingang



(2) Flinke Sicherung A oder Sicherungsautomat.

S2 Sperrung - Neustart

0-30 V Spannungseingang



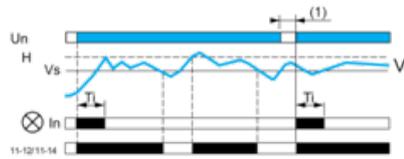
(2) Flinke Sicherung A oder Sicherungsautomat.

S2 Sperrung - Neustart

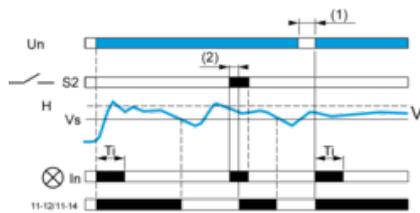
Funktionsdiagramme

Überwachung auf Unterdrehzahl

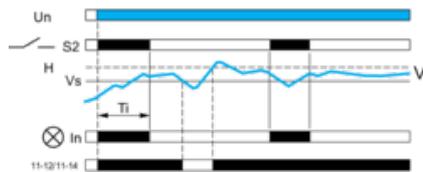
Ohne Speicher (Modus „ohne Speicher“)



Mit Speicher (Modus „mit Speicher“)

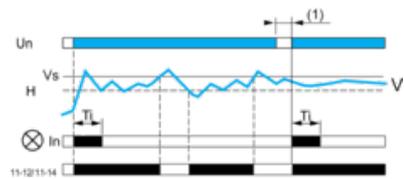


Mit Sperrfunktion über S2 (Modus „Inhib./S2“)

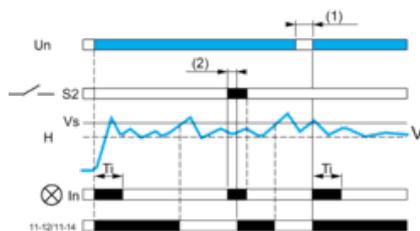


Überwachung auf Überdrehzahl

Ohne Speicher (Modus „ohne Speicher“)



Mit Speicher (Modus „mit Speicher“)



Legende

Ti Ansprechverzögerung vor Aktivierung der Anlaufsperr

Un Netzspannung

V Überwachte Geschwindigkeit

H Hysterese

Vs Überdrehzahlschwellenwert

S2 Sperrfunktion über externen Kontakt

In LED zur Anzeige des Sperrstatus

(1) Stromunterbrechung zum Rückstellen des Ausgangsrelais

(2) Schließen des Kontakts S2, damit das Ausgangsrelais in den Normalzustand zurückkehrt

11-12/11-14 Anschlüsse des Ausgangsrelais

Relaisstatus: Schwarz = erregt.

HINWEIS: Im Modus „mit Speicher“ öffnet das Relais nach der Zeitverzögerung und bleibt in dieser Position, wenn ein Überschreiten des Schwellenwerts erkannt wird. Zum Rückstellen muss das Gerät aus- und wieder eingeschaltet werden.

Mit Sperrfunktion über S2 (Modus „Inhib./S2“)

