

Rüttlersteuerung RS1K

Kurzbeschreibung

Die Rüttlersteuerung RS1K ist ein kompaktes Mehrfach-Zeitrelais zur Ansteuerung von Rüttlern in Absauganlagen. Das Öffnen eines externen Kontaktes startet die Verzögerungszeit. Alternativ

kann mit einem Stromwandler STWA1 die Stromaufnahme des Motors der Absaugung ausgewertet werden. Nach Ablauf der einstellbaren Verzögerungszeit steuert das Relais den Rüttler an. Dauerrütteln und Impulsrütteln sind möglich. LEDs zeigen den Betriebszustand an

Anwendung

Um Absauganlagen optimal zu betreiben, müssen die Filter, die sich mit Sägemehl, Spänen oder Staub zusetzen, von Zeit zu Zeit freigerüttelt werden. Der Rüttelvorgang darf keinesfalls bei laufender Absaugung oder

während der Austrudelzeit des Ventilators erfolgen. Wird während des Rüttelvorgangs die Absaugung gestartet, so muss dieser sofort abgebrochen werden. Vor dem Start eines Rüttelvorgangs läuft eine einstellbare Verzögerungszeit ab, damit der Ventilator austrudeln kann. Damit können auch kurze Betriebspausen überbrückt werden, ohne dass jedesmal gerüttelt wird.

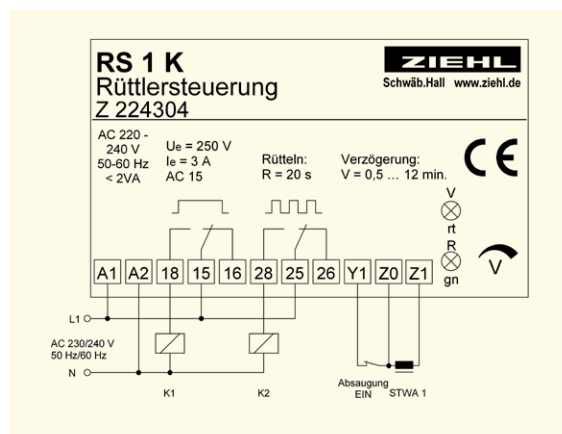
Merkmale



- Starten der Verzögerungszeit durch Öffnerkontakt an Y1/Z0 (z.B. vom Schütz Absaugmotor)
- Starten der Verzögerungszeit durch Stromwandler STWA1 an Z0/Z1 (z.B. L1 vom Absaugmotor)
- einstellbare Verzögerungszeit 0,5 ... 12 min.
- Rüttelzeit 20 s (fest)
- Dauerrütteln 20 s mit Relais K1
- Impulsrütteln 20 s mit Relais K2 (schaltet im 0,5s-Takt, zur Ansteuerung von Magnetventilen)
- LED (rot) signalisiert Verzögerungszeit
- LED (grün) signalisiert Rüttelvorgang
- automatische Unterbrechung des Rüttelvorgangs bei Anlaufen der Absaugung.
- Optionen:
 - andere Rüttelzeiten
 - andere Rütteltakte

Mit der Rüttlersteuerung RS1K bieten wir alternativ ein Gerät mit Laufzeitaddition an. Hier wird erst nach einer bestimmten Gesamtlaufzeit gerüttelt und nicht nach jeder Abschaltung.

Bitte beachten Sie auch unsere Steuerungen für Absauganlagen Typ STW1K, STW12V, STW81V und STW84V. Diese Geräte verfügen zum Teil über integrierte Steuerungen zur Reinigung von Filtern.



Technische Daten RS1K

Nenn-Anschluss	Steuerspannung U_s	AC 220...240 V
	Frequenz	50...60 Hz
Eingang Y1, Z0	Leistungsaufnahme	< 2 VA
	Toleranz der Nennspannung	0,9...1,1 U_s
	Toleranz der Frequenz	48...62 Hz
	Spannung max.	Kontakt, Öffner (nc) DC 5 V
Eingang Z1, Z0	Strom max.	DC 5 mA
	Kapazität	100 nF
	Ansprechstrom	Stromwandler STWA1 > AC 2 A \pm 25%
	Dauer-Nennstrom	AC 25 A
Zeitbereiche	Überlastbarkeit des Wandlers	max. 100 A für 2 s
	Verzögerungszeit, rote LED leuchtet	0,5 - 12 min. (\pm 5%)
	Start durch Eingang Z1, Z0	Strom < ca. 0,5 A
	Start durch Eingang Y1, Z0	Kontakt öffnet
Relais-Ausgang	Rüttelzeit (R), grüne LED leuchtet	ca. 20 s (\pm 5%)
	Schaltspannung	2 x 1U max. AC 415 V
	Schaltstrom	max. 8 A
	Schaltleistung	max. 2000 VA (ohmsche Last) max. 48 W bei DC 24 V
	Nenndauerstrom I_{th}	5 A
	Nennbetriebsstrom I_e	3 A AC15 250 V 2 A DC13 24 V
	Empfohlene Vorsicherung	Träger 4 A (gL)
	Kontaktlebensdauer mech.	3 x 10 ⁷ Schaltspiele
	Kontaktlebensdauer elektr.	
	1 x 10 ⁵ Schaltspiele	8A AC 250 V $\cos\varphi = 1$
1 x 10 ⁶ Schaltspiele	1,5 A AC 250 V $\cos\varphi = 1$	
Prüfbedingungen	Reduzierungsfaktor bei $\cos\varphi=0,3$	< 0,5
	Bemessungsisolationsspannung U_i	EN 50178 / EN 60947 AC 415 V nach EN 60664
	Verschmutzungsgrad	2
	Überspannungskategorie III	4000 V
	Trafo	EN 61558
	Einschaltdauer	100 %
	zul. Umgebungstemperatur	-20...+55°C EN 60068-2-1 trockene Wärme
	Gehäuse	Abmessungen H x B x T
Leistungsanschluss		1 x 0,5 mm ² bis 2,5 mm ²
feindrätig mit Aderendhülsen		1 x 0,14 mm ² bis 1,5 mm ²
Einbaulage		beliebig
Gewicht		ca. 150 g
Befestigung		Schnappbefestigung auf 35 mm Normschiene nach DIN EN 60 715 Option. Schraubbefestigung M4, nur mit zusätzlichem Riegel (nicht im Lieferumfang enthalten)
Schutzart Gehäuse		IP 40
Schutzart Klemmen		IP 20
Bestell-Nummer:		Z224304

Rüttlersteuerung RSP1 mit Zeitaddition

RSP1 mit Zeitaddition



Die Rüttlersteuerung RSP1 ist ein kompaktes Mehrfach-Zeitrelais zur Erfassung von Laufzeiten von Absauganlagen und zur Ansteuerung von Rüttlern.

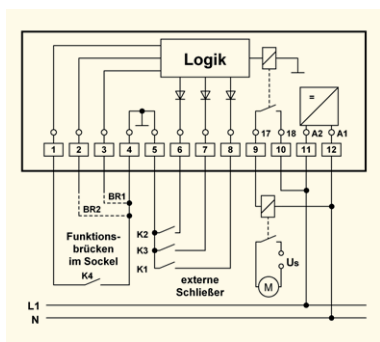
Laufzeitaddition von bis zu 3 Absaugungen, variable Programme für Rüttelvorgänge (Austrudelzeit, Intervall- und Dauerrütteln) und programmierbare Rüttelzeiten

ermöglichen dem Anwender eine optimale Steuerung der Rüttelvorrichtung.

LED-Anzeigen geben jederzeit Auskunft über den Betriebszustand.

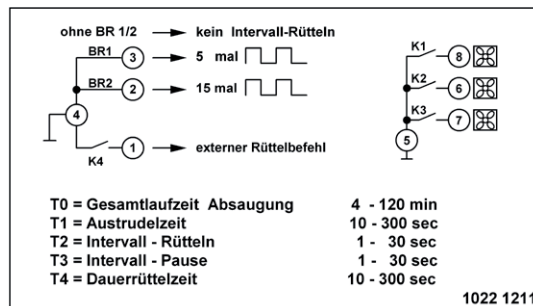
Alle Zeiten werden in einem EEPROM nullspannungs-sicher gespeichert. Die aufgelaufene Betriebszeit der Absaugung bleibt so auch bei Abschaltung der Versorgungsspannung, z.B. über Nacht oder übers Wochenende, erhalten.

Funktion



- Addition der Laufzeit von 1, 2 oder 3 Absaugungen
- nach Erreichen der eingestellten Gesamtzeit (einstellbar 4 bis 120 Minuten) und nach Stop der letzten Absaugung Einleitung eines Rüttelvorgangs
- externer Rüttelbefehl durch Schließen eines Kontaktes, z.B. durch eine Filterüberwachung oder durch eine Schaltuhr in Arbeitspausen.
- Austrudelzeit (einstellbar 10 bis 300 sec.) erlaubt auch zeitversetztes Rütteln mehrerer Rüttler in einer Anlage durch Einstellung verschiedener Austrudelzeiten.
- Intervallrütteln 5, 15 oder 20 mal (abschaltbar)

- Intervallrüttelzeit (einstellbar 1 - 30 sec.)
- Intervallpausenzeit (einstellbar 1 - 30 sec.)
- Dauerrütteln (einstellbar 10 - 300 sec.)
- kein Rütteln während eine Absaugung läuft
- wird der Rüttelvorgang vor Ablauf der Hälfte der Dauerrüttelzeit unterbrochen (z.B. durch das Einschalten einer Absaugung), so wird er bei der nächsten Gelegenheit nachgeholt.



Weitere Ausstattungsmerkmale

- Eingänge (3 Schließer, z.B. auch STWA1S) für bis zu 3 Absauganlagen
- nullspannungssichere Speicherung aller Zeiten in EEPROM
- LED-Anzeigen für Betriebszustand und Programmierung
- 2 Tasten für Programmierung
- Codierschalter für Einstellung aller Zeiten in 10 Stufen
- aktuelle Einstellung Codierschalter = zu addierende Gesamtlaufzeit
- RESET-Taste, setzt Laufzeit auf Null bzw. unterbricht laufenden Rüttelvorgang
- RÜTTELN-Taste, leitet Rüttelvorgang ein (nur wenn keine Absaugung aktiv)
- Werksreset auf Durchschnittswerte möglich
- Ausgangsrelais 1 Schließer
- Versorgungsspannung AC 220 - 240 V
- Stecksockelgehäuse S12

Technische Daten RSP1

Nenn-Anschluss	Steuerspannung U_s zul. Spannungstoleranz U_s Leistungsaufnahme Frequenz	AC 220 - 240 V +15...-10% < 3 VA 50/ 60 Hz
Relais-Ausgang	Schaltglieder Kontaktart	1 Schließer Typ 2 siehe „Allgemeine Technische Hinweise“
Prüfbedingungen	Bemessungsisolationsspannung U_i nach Verschmutzungsgrad Bemessungsstoßspannung Überspannungskategorie Prüfspannung zwischen Steuer- spannung, Relaisausgang und Eingänge Prüfspannung offener Kontakt Störaussendung Störfestigkeit zul. Umgebungstemperatur	AC 415 V EN 60664 2 4000 V 3 2500 V 1000 V EN 61000-6-4 EN 61000-6-2 -20°C...+55°C EN 60068-2-1 trockene Wärme
Eingänge Kontakt 6, 7 und 8 gegen 5	Messspannung Messstrom Schaltschwellen	ca. DC 24 V ca. DC 3 mA ≤ 4 V = Low, ≥ 9 V = High
Eingang Kontakt 1 gegen 4	Messspannung Messstrom Schaltschwellen	ca. DC 5 V ca. DC 5 mA ≤ 1 V = Low, ≥ 2 V = High
Gehäuse	Abmessungen H x B x T Leistungsanschluss eindrätig Einbaulage Gewicht Schutzart Gehäuse Schutzart Klemmen Befestigung Rüttelsicherheit Stoßfestigkeit Bestell-Nummer:	Bauform S 12: 82 x 41,5 x 121 [mm] 12 polig/ 2x1,5 mm ² je Pol beliebig ca. 300 g IP 30 IP 20 Schnappbefestigung auf 35 mm Normschiene nach DIN EN 60 715 oder Schraubbefestigung M4. 1 mm Auslenkung 25 Hz/ 10 g 25 - 100 Hz 10 g 20 ms 20 g 4 ms Z224305