

Betriebsanleitung

Rüttlersteuerung RS1K



Inhaltsverzeichnis

1.	Anwendung und Kurzbeschreibung	3
2.	Übersicht der Funktionen	3
3.	Anschlussplan	3
4.	Anzeigeelemente.....	4
5.	Funktion.....	4
6.	Wichtige Hinweise	5
7.	Montage	5
8.	Inbetriebnahme	6
9.	Wartung und Instandhaltung	6
10.	Fehlersuche.....	6
11.	Technische Daten	7
12.	Bauform K	8

1. Anwendung und Kurzbeschreibung

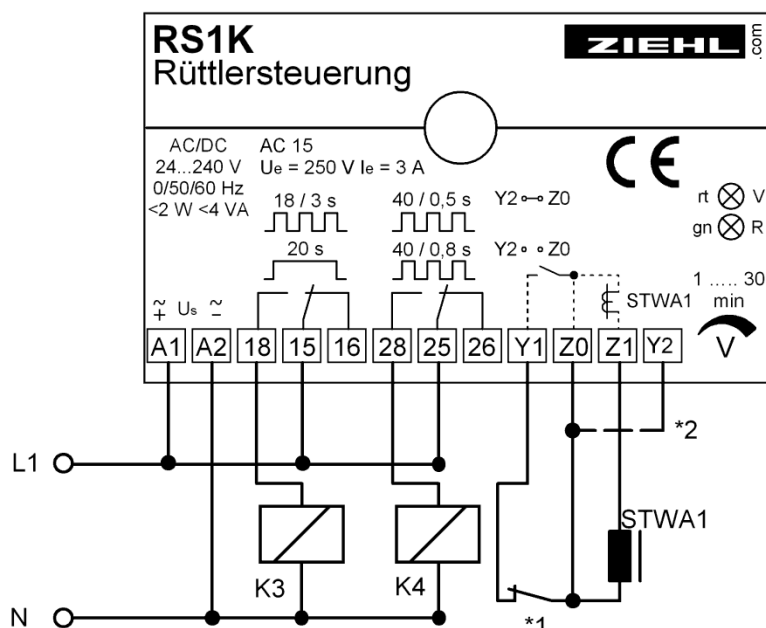
Die Rüttlersteuerung RS1K ist ein kompaktes Mehrfach-Zeitrelais zur Ansteuerung von Rüttlern in Absauganlagen. Das Öffnen eines externen Kontaktes startet die Verzögerungszeit. Alternativ kann mit einem Stromwandler STWA1 oder STWA1H die Stromaufnahme des Absaugmotors ausgewertet werden. Nach Ablauf der einstellbaren Verzögerungszeit steuert das Relais den Rüttler an. Dauerrütteln und Impulsrütteln sind möglich. LED's zeigen den Betriebszustand an.

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 daher eine einstellbare Verzögerungszeit ab, damit der Ventilator austrudeln kann. So können auch kurze Betriebspausen überbrückt werden, ohne dass jedes Mal gerüttelt wird.

2. Übersicht der Funktionen

- Starten der Verzögerungszeit durch Öffnen eines Kontaktes an Y1/Z0 (z.B. vom Schütz Absaugmotor)
- Starten der Verzögerungszeit durch Stromwandler STWA1 / STWA1H an Z0/Z1 (z.B. L1 vom Absaugmotor)
- einstellbare Verzögerungszeit 1 ... 30 min.
- Rüttelfunktionen wählbar mit Eingang Y2/Z0.
- Relais K1: Dauerrütteln 20 s oder Impulsrütteln 18 s im 3 s Takt
- Relais K2: Impulsrütteln 40 s mit 0,5 s Takt oder 0,8 s Takt (zur Ansteuerung von Magnetventilen)
- LED (rot) signalisiert Verzögerungszeit
- LED (grün) signalisiert Rüttelvorgang
- automatische Unterbrechung des Rüttelvorgangs bei Anlaufen der Absaugung.

3. Anschlussplan



*2: Auswahl Rüttelfunktion

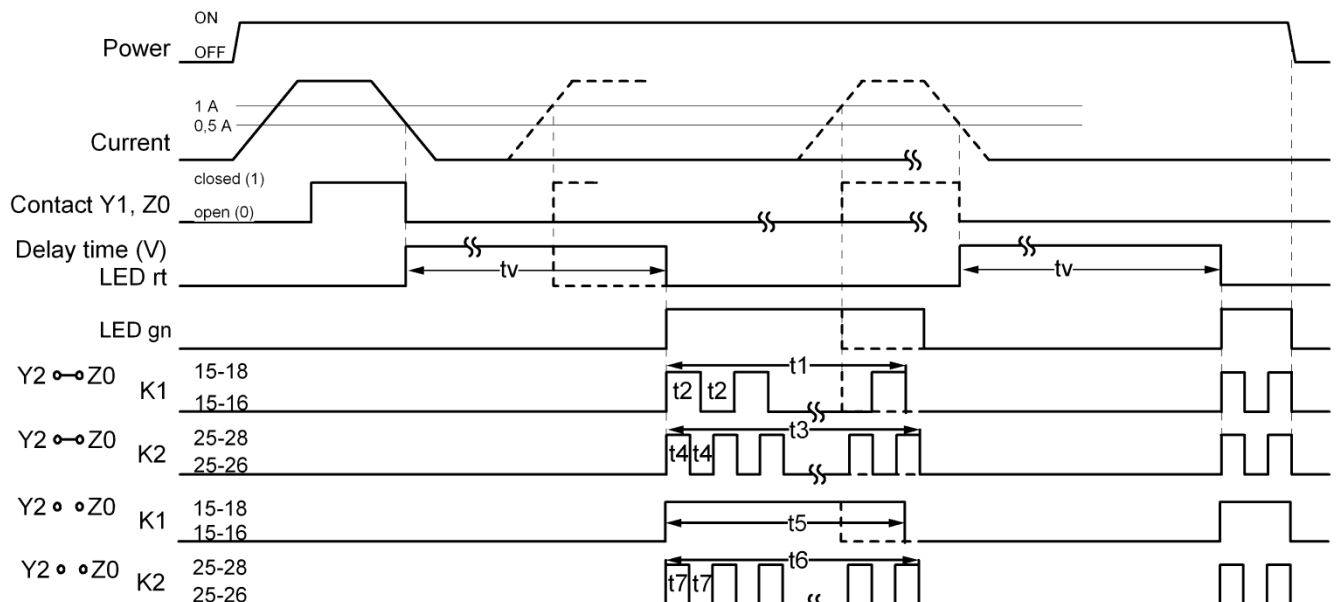
*1: Absaugung EIN

4. Anzeigeelemente



1. LED grün Rüttelvorgang
2. LED rot Verzögerungszeit
3. Verzögerungszeit V / tv einstellbar

5. Funktion



tv: Verzögerungszeit; t1 = 18 s; t2 = 3 s; t3 = 40 s; t4 = 0,5 s; t5 = 20 s; t6 = 40 s; t7 = 0,8 s

6. Wichtige Hinweise



WARNUNG

Gefährliche elektrische Spannung!

Kann zu elektrischem Schlag und Verbrennungen führen.

Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten.

Der einwandfreie und sichere Betrieb eines Gerätes setzt voraus, dass es sachgemäß transportiert und gelagert, fachgerecht installiert und in Betrieb genommen sowie bestimmungsgemäß bedient wird.

An dem Gerät dürfen nur Personen arbeiten, die mit der Installation, Inbetriebnahme und Bedienung vertraut sind und über die ihrer Tätigkeit entsprechende Qualifikation verfügen. Sie müssen den Inhalt der Betriebsanleitung, die auf dem Gerät angebrachten Hinweise und die einschlägigen Sicherheitsvorschriften für die Errichtung und den Betrieb elektrischer Anlagen beachten.

Die Geräte sind gemäß EN (siehe technische Daten) gebaut und geprüft und verlassen das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.

Sollte die in der Betriebsanleitung enthaltene Information in irgendeinem Fall nicht ausreichen, wenden Sie sich bitte direkt an uns oder an die für Sie zuständige Vertretung.

Anstelle der in dieser Betriebsanleitung genannten und in Europa gültigen Industrienormen und Bestimmungen, müssen Sie bei der Verwendung des Gerätes außerhalb deren Geltungsbereiches die im Anwenderland gültigen einschlägigen Vorschriften beachten.

7. Montage

Das Gerät kann befestigt werden:

- auf 35 mm Tragschiene nach EN 60715
- mit Schrauben M4 zur Wandmontage (zusätzlicher Riegel erforderlich)

Beachten Sie die maximal zulässige Temperatur bei Einbau im Schaltschrank. Es ist für genügend Abstand zu anderen Geräten oder Wärmequellen zu sorgen. Wird die Kühlung erschwert z.B. durch enge Nachbarschaft von Geräten mit erhöhter Oberflächentemperatur oder Behinderung des Kühlluftstromes so verringert sich die zulässige Umgebungstemperatur.

8. Inbetriebnahme



Achtung!

Bevor Sie das Gerät an Netzspannung legen, vergewissern Sie sich, dass die Steuerspannung U_S am Seitentypenschild mit der am Gerät angeschlossenen Netzspannung übereinstimmt!

Achtung!

Es darf nur 1 stromführender Leiter durch den Wandler STWA1 geführt werden!

- Gerät nach Anschlussplan anschließen
- Relais- Ausgänge je nach Bedarf belegen

9. Wartung und Instandhaltung

Die Geräte sind wartungsfrei. Reparaturen am Gerät dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden. Wir empfehlen eine regelmäßige Überprüfung innerhalb der Wartungsintervalle der Anlage, in der das Gerät eingesetzt ist.

ZIEHL industrie-elektronik GmbH + Co KG
Daimlerstr.13
D-74523 Schwäbisch Hall
Telefon: +49 791 504-0
Fax: +49 791 504-56
E-Mail: info@ziehl.de
Homepage: www.ziehl.com

10. Fehlersuche

- Prüfen Sie, ob die Steuerspannung an Klemme A1, A2 richtig anliegt und mit der Gerätespannung des Seitentypenschildes übereinstimmt.

11. Technische Daten

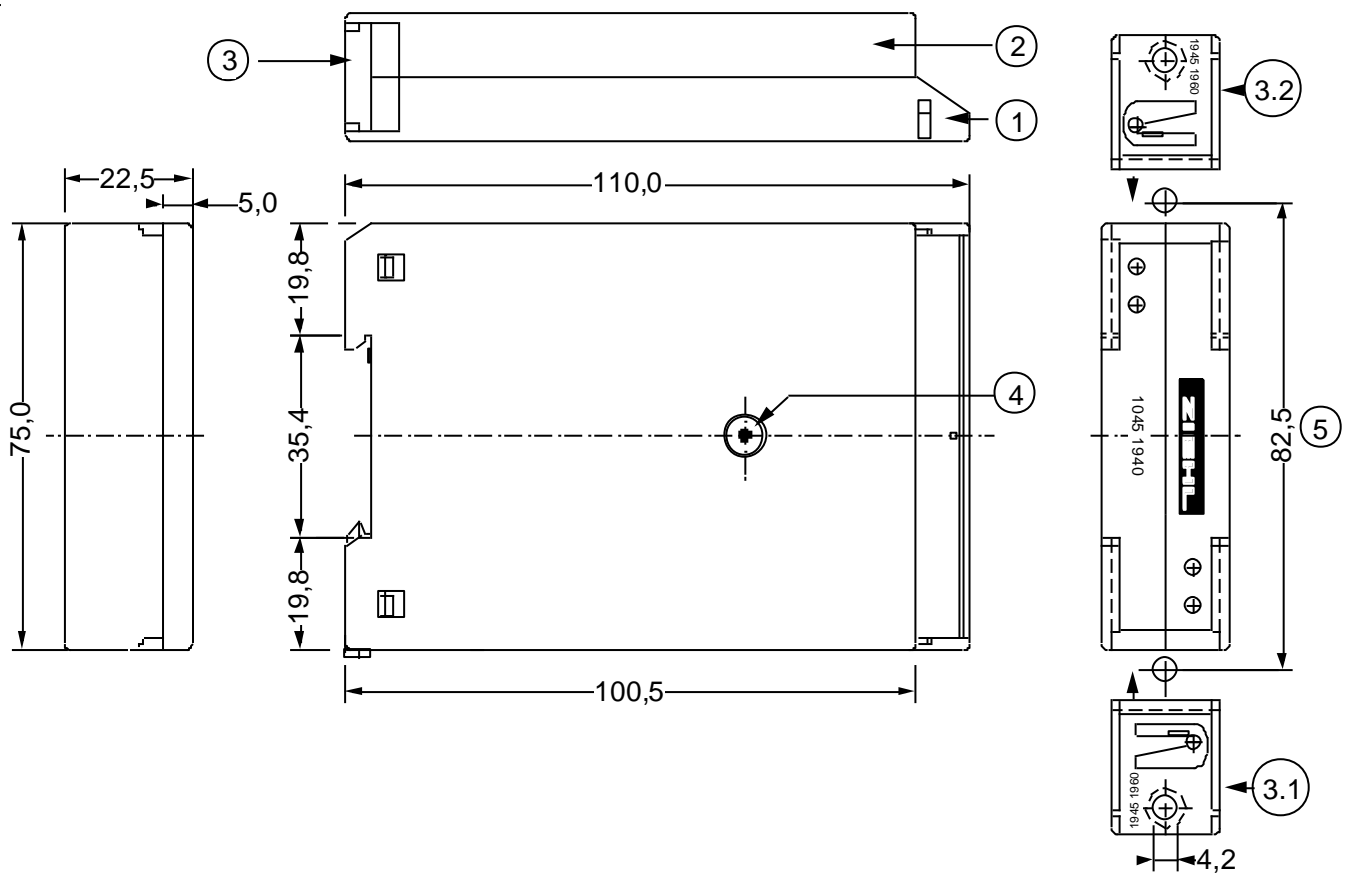
Spannungsversorgung	Steuerspannung Us	AC/DC 24 – 240 V, 0/50/60 Hz
	Zul. Toleranz	AC 20 – 264 V, 45 – 62 Hz DC 20 – 297 V
	Leistungsaufnahme	< 4 VA < 1 W
Eingang	Wandler-Anschluss Z1-Z0	1 x STWA1 oder STWA1H
	Überlastbarkeit STWA1	max. 100 A dauernd, max. 300 A für 10 s
	Schaltswelle Ein	Ion ≥ AC 1 A
	Schaltswelle Aus	Ion ≤ AC 0,4 A
	Toleranz	± 20 %
Eingang	Y1-Z0, Y2-Z0	
	Klemmenspannung, -strom	18 V, 3 mA
	Verzögerungszeit	1 ... 30 min (± 20%) einstellbar
Ausgang	Relaiskontakt	2 Wechsler (co)
	Schaltspannung	≤ 300 V
	Schaltstrom	≤ 5 A
Schaltvermögen	Schaltleistung	5 A/250 V AC/ 1250 VA 5 A/24 V DC/ 120 W
	Nennbetriebsstrom Ie	AC15 3 A 250 V DC13 2 A 24 V
Kontaktlebensdauer	30 x 10 ⁶ Schaltspiele	Mechanisch
	1 x 10 ⁵ Schaltspiele cos φ = 1	4 A 250 V AC
	1 x 10 ⁶ Schaltspiele cos φ = 1	0,8 A 250 V AC
Sicherheit Isolation	Prüfbedingungen EN 50178	Überspannungskategorie III Verschmutzungsgrad 3
	Bemessungsisolationsspannung Ui	300 V
	Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	4000 V Spannungsversorgung < > Ausgang < > Eingang
	Installationsseitiges Überstromschutzorgan	< 10 A
Einbaubedingung	Einbaulage	Keine Einschränkung, beliebig
	Einbauhöhe	< 2000 m Höhe über N.N.
	Umgebungstemperatur	-20 °C ... +60 °C
	Lagertemperatur	-20 °C ... +70 °C
	Klimaklasse	3K3, IEC 60721-3-3
	Einschaltdauer	100 %
	Schwingfestigkeit IEC 60068-2-6 Fc	Stationärer Einsatz, Klasse 2 10...57 Hz ±0,075 mm 57 ... 150 Hz 1 g
EMV	Störfestigkeit	EN 61000-6-2
	Störaussendung	EN 61000-6-3
Klemmen	Schraubklemmen	M 3
	Anzugsdrehmoment	≤ 0,5 Nm
	Schutzart	IP 20
	Leistungsanschluss	0,50 mm ² ... 2,5 mm ² AWG 20 - 14
	Abisolierlänge	8 mm

Gehäuse	Schaltschrankeinbau	Bauform K
	Werkstoff	Kunststoff PA66, UL 94 V-2
	Befestigung	Normschiene 35 mm nach EN 60715 oder Schraubbefestigung M4 mit zusätzlichem Riegel (nicht im Lieferumfang)
	Abmessungen	75 x 22,5 x 115 mm (H x B x T)
	Schutzart	IP 40
	Gewicht	ca. 120 g

Technische Änderungen vorbehalten

12. Bauform K

Maße in mm



- 1 Unterteil
- 2 Deckel
- 3 Riegel
- 4 Schraube
- 5 Maß für Wandbefestigung

Sie finden diese und weitere Betriebsanleitungen, soweit verfügbar auch in Englisch, auf unserer Homepage www.ziehl.com.

You find this and other operating-manuals on our homepage www.ziehl.com, as far as available also in English.