ZIEHL industrie – elektronik GmbH + Co KG
Daimlerstr.13, 74523 Schwäbisch Hall, Germany
+ 49 791 504-0, info@ziehl.de, www.ziehl.de

Kurzanleitung Rüttlersteuerung RS1K

Stand: 2025-05-15 / sm

Weitere Info und Hilfe erhalten Sie über den QR-Code oder auf ziehl.de unter RS1K
Technische Datenblätter, Betriebs- und Kurzanleitungen, Anschlusspläne, CAD-Daten, Umfangreiche FAQ, Zertifikate.

1 Anwendung und Kurzbeschreibung

Die Rüttlersteuerung RS1K ist ein kompaktes Mehrfach-Zeitrelais zur Ansteuerung von Rüttlern in Absauganlagen. Das Schließen 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.

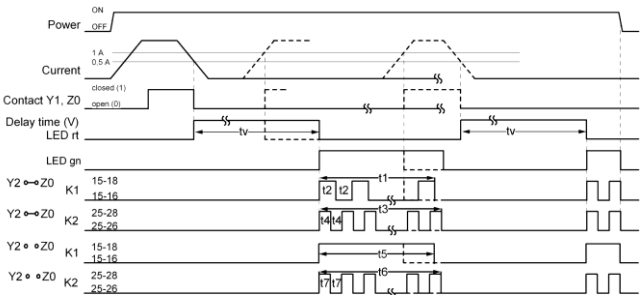
2 Technische Daten

Steuerspannung Us:	AC/DC 24 – 240 V 0/50/60 Hz
Toleranz	AC 20 – 264 V / DC 20,4 – 297 V
Leistungsaufnahme	< 4VA / < 1W
Eingänge Z1-Z0:	
Wandler- Anschluss	1-3 STWA1 oder STWA1H
Überlastbarkeit	Max. 100 A dauernd, max. 300 A für 10s
Schaltschwelle Ein	Ion ≥ AC 1 A
Schaltschwelle Aus	Ion ≤ AC 0,4 A
Toleranz	± 20 %
Eingänge Y1-Z0, Y2-Z0:	
Klemmenspannung, -strom	18 V; 3 mA
Verzögerungszeit	1 … 30 min (± 20%) einstellbar
Relaisausgänge, K1, K2:	2x 1 Wechsler
Schaltspannung	max. AC 300 V; DC 300 V
Mindestwerte U / I	12 V 10 mA
Einbaubedingungen:	
zul. Umgebungstemperatur	-20 °C ... +60 °C
zul. Lagertemperatur	-20 °C …+70 °C
Anschlussart:	Push-In Federkraftklemme
IP-Schutzart	IP20
Betätigungsart	Drücker
Anzahl der Ebenen	1
Leiterquerschnitt:	
- eindrähtig	1 x 0,14 mm² … 1,5 mm² / AWG 28 … 16
- feindrähtig	1 x 0,14 mm² … 1,5 mm² / AWG 26 … 14
- Aderendhülse mit Kragen	1 x 0,25 mm² … 0,75 mm²
- Aderendhülse ohne Kragen	1 x 0,25 mm² … 1,5 mm²
Gehäuse:	Bauart K
Abmessungen (B x H x T)	22,5 x 75 x 115 mm
Schutzart	IP 40
	IK06 1 J Schlagenergie
Gewicht	ca. 120g

3 Anschlussplan

*1: Absaugung EIN
*2: Auswahl Rüttelfunktion

4 Funktionsdiagramm



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

5 Allgemeine Hinweise

Die Einhaltung der nachfolgenden Vorgaben dient auch der Sicherheit des Produktes.
Sollten die angegebenen Hinweise insbesondere zur generellen Sicherheit, Transport, Lagerung, Montage, Betriebsbedingungen, Inbetriebnahme und Entsorgung / Recycling nicht beachtet werden, kann das Produkt eventuell nicht sicher betrieben werden und kann eine Gefahr für Leib und Leben der Benutzer und dritter Personen darstellen.

Abweichungen von den nachfolgenden Vorgaben können daher sowohl zum Verlust der gesetzlichen Sachmängelhaftungsrechte führen als auch zu einer Haftung des Käufers für das durch die Abweichung von den Vorgaben unsicher gewordene Produkt.

6 Wichtige Hinweise

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 DIN VDE/EN/IEC gebaut und geprüft und verlassen das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.
Um diesen Zustand zu erhalten, müssen Sie die in der Betriebsanleitung mit „Achtung“ überschriebenen Sicherheitsvorschriften beachten.
Das Nichtbefolgen der Sicherheitsvorschriften kann Tod, Körperverletzung oder Sachschäden am Gerät selbst und an anderen Geräten und Einrichtungen zur Folge haben.
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 der Betriebsanleitung genannten und in Europa gültigen Industrienormen und Bestimmungen, müssen Sie bei der Verwendung des Gerätes außerhalb deren Geltungsbereich die im Anwenderland gültigen einschlägigen Vorschriften beachten.

WARNUNG!
Gefährliche elektrische Spannung!
Kann zu elektrischem Schlag und Verbrennungen führen.
Vor Beginn der Arbeiten Anlage und Gerät spannungsfrei schalten.

Achtung!
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.

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

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

7 Entsorgung

Die Entsorgung muss sachgerecht und umweltschonend nach den gesetzlichen Bestimmungen erfolgen.
ZIEHL ist bei der Stiftung EAR (Elektro Altgeräte Register) unter der
WEEE-Nr.: DE 49 698 543 registriert.

ZIEHL-ABEGG UK Ltd.
Springfield Business Park
Chelmsford, Essex CM2 5AS
United Kingdom

ZIEHL industrie – elektronik GmbH + Co KG
Daimlerstr.13, 74523 Schwäbisch Hall, Germany
+ 49 791 504-0, info@ziehl.de, www.ziehl.de

Quick guide Vibrator Control RS1K

updated: 2025-05-15 / sm

You can get further information and help via the QR-Code or search for RS1K at ziehl.de.
Datasheets, Operating Manuals and quick guides, Connection Plans, CAD-Data, copious FAQ, Certificates.

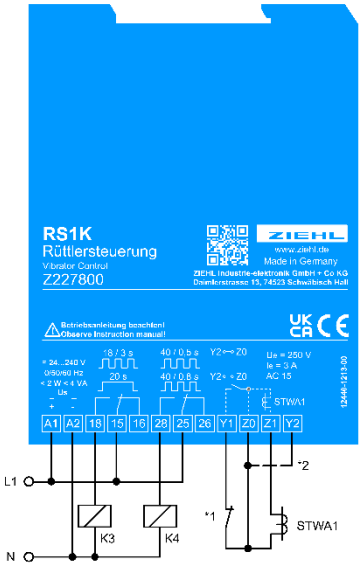
1 Application and short description

The RS1K vibrator control is a compact multi-time relay for controlling vibrators in extraction systems. Closing an external contact starts the delay time. Alternatively, the power consumption of the extraction motor can be evaluated with a current transformer STWA1 or STWA1H. After the adjustable delay time has elapsed, the relay controls the vibrator. Continuous vibrating and pulse vibrating are possible. LEDs indicate the operating state.

2 Technical data

Rated supply voltage Us:	AC/DC 24 – 240 V 0/50/60 Hz
Tolerance	AC 20 – 264 V / DC 20,4 – 297 V
Power Consumption	< 4VA / < 1W
Inputs Z1-Z0:	
Transformer	1-3 STWA1 or STWA1H
Rated thermal continuous current	Ith max. 100 A
Thermal rated short-time current Ith	max. 300 A for 10s
Switching threshold on	Ion ≥ AC 1 A
Switching threshold Off	Ion ≤ AC 0,4 A
tolerance	± 20 %
Inputs Y1-Z0, Y2-Z0:	
Terminal voltage, -current	18 V; 3 mA
delay	1 … 30 min (± 20%) adjustable
Relay output:	2 x 1 change over contact
Switching voltage	max. AC 300 V; DC 300 V
min. voltage / current	12 V 10 mA
Installation conditions:	
Permissible ambient temperature	-20 °C ... +60 °C
Permissible storage temperature	-20 °C …+70 °C
Contact termination:	Push-In spring-type terminal
Protection class terminals	IP20
Actuation type	Push-Button
Number of levels	1
Solid conductor	1 x 0,14 mm² … 1,5 mm² / AWG 28 … 16
Fine-stranded conductor	1 x 0,14 mm² … 1,5 mm² / AWG 26 … 14
Fine-stranded with insulated ferrule	1 x 0,25 mm² … 0,75 mm²
with uninsulated ferrule	1 x 0,25 mm² … 1,5 mm²
Housing:	Type K
Dimensions (w x h x d)	22,5 x 75 x 115 mm
Protection class	IP 40
	IK06 1 J impact energy
Weigh	ca. 120g

3 Connection Plan



*1: Absaugung EIN
*2: Auswahl Rüttelfunktion

4 General Notes

Compliance with the following instructions is mandatory to ensure the functionality and safety of the product. If the following instructions given especially but not limited for general safety, transport, storage, mounting, operating conditions, start-up and disposal / recycling are not observed, the product may not operate safely and may cause a hazard to the life and limb of users and third parties.

Deviations from the following requirements may therefore lead both to the loss of the statutory material defect liability rights and to the liability of the buyer for the product that has become unsafe due to the deviation from the specifications.

5 Important Information

To use the equipment flawless and safe, transport and store properly, install and start professionally and operate as directed. Only let persons work with the equipment who are familiar with installation, start and use and who have appropriate qualification corresponding to their function. They must observe the contents of the instruction's manual, the information which are written on the equipment and the relevant security instructions for the setting up and the use of electrical units.
The equipment is built according to DIN / EN and checked and leave the plant according to security in perfect condition. To keep this condition, observe the security instructions with the headline „Attention" in the instruction's manual. Ignoring of the security instructions may lead to death, physical injury or damage of the equipment itself and of other apparatus and equipment.
If, in any case the information in the instruction's manual is not sufficient, please contact our company or the responsible representative.
Instead of the industrial norms and regulations written in these instructions manual valid for Europe, you must observe out of their geographical scope the valid and relevant regulations of the corresponding country.

DANGER!
Hazardous voltage!
Will cause death or serious injury. Turn off and lock out all power supplying this device before Working on this device.

DANGER!
In a non-loaded (open) secondary circuit of the current transformer STWA1 high voltages are induced at the secondary terminals.
For primary currents > 16 A, this voltage can be dangerous for human beings.
An "open mode", i.e. operation of the current transformer without secondary wiring, should be avoided.

Attention!
There may only one conductor be lead through the transformer!

Attention!
The connecting cable can be extended up to 50 m. When laying parallel to power cables use twisted or shielded cables.

Attention!
The polarity of the current transformer output (white marking on the cable) must be observed only if several current transformers are connected in series to increase the sensitivity.

6 Disposal

Disposal should be carried out properly and in an environmentally friendly manner in accordance with legal provisions.
ZIEHL is registered with the EAR Foundation under WEEE no.: DE 49 698 543.