



Serie KAPPA

7 Funktionen

7 Zeitendbereiche

1 Schließer, 1 Öffner

Spannungsbereich 24V a.c./d.c. und 110-240V a.c.

Steckbar

Baubreite 38mm

Kappenmaß 45mm



Vor der Installation, dem Betrieb oder der Wartung des Geräts muss diese Anleitung gelesen und verstanden werden.



Vorsicht!

Niemals bei angelegter Spannung arbeiten. Es besteht Lebensgefahr! Das Gerät bei erkennbarer Beschädigung auf keinen Fall verwenden. Verwendung nur durch geschultes Fachpersonal.

Technische Daten

1. Funktionen

Die Auswahl der Zeitfunktion muss im spannungslosen Zustand erfolgen.

| | |
|------|---|
| Ip | Taktgeber pausebeginnend |
| li | Taktgeber impulsbeginnend |
| ER | Einschaltverzögert und Rückfallverzögert mit Steuerkontakt |
| EWu | Einschaltverzögert und Einschaltwischend spannungsgesteuert |
| EWs | Einschaltverzögert und Einschaltwischend mit Steuerkontakt |
| WsWa | Ein- und Ausschaltwischend mit Steuerkontakt |
| Wt | Impulsfolgeauswertung |

2. Zeitbereiche

| Zeitendbereich | Einstellbereich | |
|----------------|-----------------|-------|
| 1s | 50ms | 1s |
| 10s | 500ms | 10s |
| 1min | 3s | 1min |
| 10min | 30s | 10min |
| 1h | 3min | 1h |
| 10h | 30min | 10h |
| 100h | 5h | 100h |

3. Anzeigen

| | |
|------------------------|------------------------------|
| Grüne LED U/t1 an: | Versorgungsspannung liegt an |
| Grüne LED U/t1 blinkt: | Anzeige des Zeitablaufs t1 |
| Grüne LED t2 blinkt: | Anzeige des Zeitablaufs t2 |
| Gelbe LED R an/aus: | Stellung des Ausgangsrelais |

4. Mechanische Ausführung

Gehäuse aus selbstverlöschendem Kunststoff, Schutzart IP40
Befestigung auf 11-poligen Stecksockel nach IEC 60067-1-18a
(Type R11X oder ES12)

Einbaulage: beliebig

5. Versorgungskreis

| | |
|--------------------------|-------------------|
| Versorgungsspannung: | |
| 24V d.c. | Stifte S2(+) - S7 |
| 24V a.c. | Stifte S2 - S7 |
| 110 bis 240V a.c. | Stifte S2 - S10 |
| Toleranz: | |
| 24V d.c. | ±10% |
| 24V a.c. | -15% bis +10% |
| 110 bis 240V a.c. | -15% bis +10% |
| Nennverbrauch: | |
| 24V a.c./d.c. | 0,8VA (0,6W) |
| 110V a.c. | 2,4VA (0,6W) |
| 240V a.c. | 19VA (1,1W) |
| Nennfrequenz: | a.c. 48-63Hz |
| Einschaltdauer: | 100% |
| Wiederbereitschaftszeit: | 200ms |

| | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Restwelligkeit bei d.c.: | 10% |
| Abfallspannung: | >30% der min. Versorgungsspannung |
| Überspannungskategorie: | III (nach IEC 60664-1) |
| Bemessungsstoßspannung: | 4kV |

6. Ausgangskreis

| | |
|--|---|
| 1 potentialfreier Öffner: | Stifte S1 - S4 |
| 1 potentialfreier Schließer: | Stifte S9 - S11 |
| Bemessungsspannung: | 250V a.c. |
| Kontaktmaterial: | AgNi |
| Schaltleistung Gerät angereicht (Abstand < 5mm): | 1250VA (5A / 250V a.c.) |
| Schaltleistung Gerät nicht angereicht (Abstand > 5mm): | 2000VA (8A / 250V a.c.) |
| Absicherung: | 8A flink |
| Prospektiver Kurzschlussstrom: | 1000A _{EFF} |
| Mechanische Lebensdauer: | 20 x 10 ⁶ Schaltspiele |
| Elektrische Lebensdauer: | 2 x 10 ⁵ Schaltspiele bei 1000VA ohmscher Last max. 6/min bei 1000VA ohmscher Last (nach IEC 60947-5-1) |
| Schalzhäufigkeit: | |
| Überspannungskategorie: | III (nach IEC 60664-1) |
| Bemessungsstoßspannung: | 4kV |

7. Steuereingang

| | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Eingang potentialbehaltet: | Stifte S2-S5 |
| Belastbar: | ja |
| Max. Leitungslänge: | 10m |
| Ansprechschwelle: | automatisch an Versorgung angepasst |
| Steuerimpulslänge: | d.c. min. 50 ms a.c. min. 100 ms |

8. Fernpotentiometer (nicht im Lieferumfang enthalten)

| | |
|----------------|--|
| Anschluss: | 1MΩ Potentiometer (Type Rondo R2), Stifte S3 - S6 (t2), Stifte S8 - S6 (t1) |
| Leitungslänge: | max. 5m (verdrillt) |

9. Isolationsdaten

| | |
|-------------------------|-----------------|
| Isolierung: | Basisisolierung |
| Isolationsprüfspannung: | 1640V |

10. Genauigkeit

| | |
|-----------------------|---|
| Grundgenauigkeit: | ±1% vom Skalenendwert ±5% vom Skalenendwert bei 1MΩ Fernpotentiometer |
| Einstellgenauigkeit: | ≤5% vom Skalenendwert ≤5% vom Skalenendwert bei 1MΩ Fernpotentiometer |
| Wiederholgenauigkeit: | ±5% oder ±100ms |
| Temperatureinfluss: | ≤0.05% / °C |

11. Umgebungsbedingungen

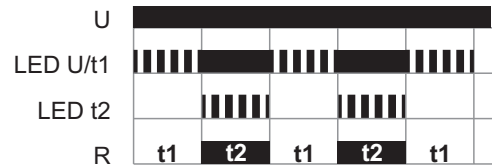
Umgebungstemperatur: -25 bis +55°C
 Lagertemperatur: -25 bis +70°C
 Transporttemperatur: -25 bis +70°C
 Relative Luftfeuchtigkeit: 15% bis 85%
 (nach IEC 60721-3-3 Klasse 3K3)
 Verschmutzungsgrad: 2 (nach IEC 60664-1)

Funktionsbeschreibung

Bei Anschluss eines Fernpotentiometers wird das interne Potentiometer deaktiviert!
 Die Funktionswahl muss im spannungslosen Zustand erfolgen.

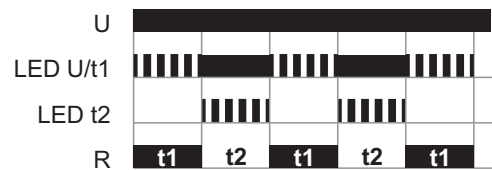
Taktend pausebeginnend (Ip)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U beginnt die eingestellte Zeit t1 abzulaufen (grüne LED U/t1 blinkt). Nach Ablauf der Zeit t1 zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED R leuchtet) und die Zeit t2 beginnt abzulaufen (grüne LED t2 blinkt). Nach Ablauf der Zeit t2 fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED R leuchtet nicht). Das Ausgangsrelais wird solange im Verhältnis der beiden eingestellten Zeiten angesteuert, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird.



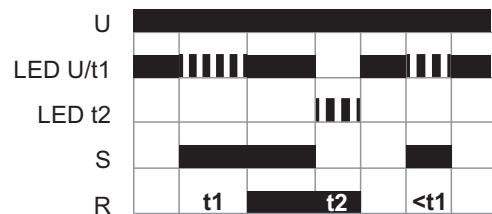
Taktend impulsbeginnend (Ii)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED R leuchtet) und die eingestellte Zeit t1 beginnt abzulaufen (grüne LED U/t1 blinkt). Nach Ablauf der Zeit t1 fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED R leuchtet nicht) und die eingestellte Zeit t2 beginnt abzulaufen (grüne LED t2 blinkt). Nach Ablauf der Zeit t2 zieht das Ausgangsrelais erneut an (gelbe LED R leuchtet). Das Ausgangsrelais wird solange im Verhältnis der beiden eingestellten Zeiten angesteuert, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird.



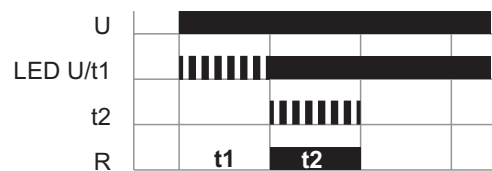
Einschalt- und rückfallverzögert mit Steuerkontakt (ER)

Die Versorgungsspannung U muß ständig am Gerät anliegen (grüne LED U/t1 leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes S beginnt die eingestellte Zeit t1 abzulaufen (grüne LED U/t1 blinkt). Nach Ablauf der Zeit t1 zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED R leuchtet). Mit dem Öffnen des Steuerkontaktes beginnt die eingestellte Zeit t2 abzulaufen (grüne LED t2 blinkt). Nach Ablauf der Zeit t2 fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED R leuchtet nicht). Wird der Steuerkontakt vor Ablauf der Zeit t1 geöffnet, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Zyklus erneut gestartet.



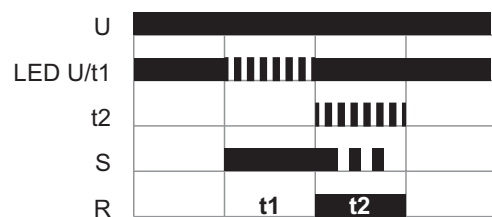
Einschaltverzögert und einschaltwischend spannungsgesteuert (EWu)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U beginnt die eingestellte Zeit t1 abzulaufen (grüne LED U/t1 blinkt). Nach Ablauf der Zeit t1 zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit t2 beginnt abzulaufen (grüne LED t2 blinkt). Nach Ablauf der Zeit t2 fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED R leuchtet nicht). Wird die Versorgungsspannung vor Ablauf der Zeit t1+t2 unterbrochen, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Anlegen der Versorgungsspannung erneut gestartet.



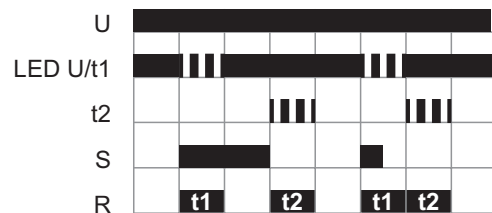
Einschaltverzögert und einschaltwischend mit Steuerkontakt (EWs)

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED U/t1 leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes S beginnt die eingestellte Zeit t1 abzulaufen (grüne LED U/t1 blinkt). Nach Ablauf der Zeit t1 zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED R leuchtet) und die eingestellte Zeit t2 beginnt abzulaufen (grüne LED t2 blinkt). Nach Ablauf der Zeit t2 fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED R leuchtet nicht). Der Steuerkontakt kann während des Zeitablaufes beliebig geschaltet werden. Ein weiterer Zyklus kann erst gestartet werden, wenn der gerade ablaufende Zyklus abgeschlossen wurde.



Ein- und ausschaltwischend mit Steuerkontakt (WsWa)

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED U/t1 leuchtet). Beim Schließen des Steuerkontaktes S zieht das Ausgangsrelais R an (gelbe LED R leuchtet) und die eingestellte Zeit t1 beginnt abzulaufen (grüne LED U/t1 blinkt). Nach Ablauf der Zeit t1 fällt das Ausgangsrelais wieder ab (gelbe LED R leuchtet nicht). Beim Öffnen des Steuerkontaktes zieht das Ausgangsrelais erneut an (gelbe LED R leuchtet) und die eingestellte Zeit t2 beginnt abzulaufen (grüne LED t2 blinkt). Nach Ablauf der Zeit t2 fällt das Ausgangsrelais wieder ab (gelbe LED R leuchtet nicht). Der Steuerkontakt kann während des Zeitablaufes beliebig geschaltet werden.



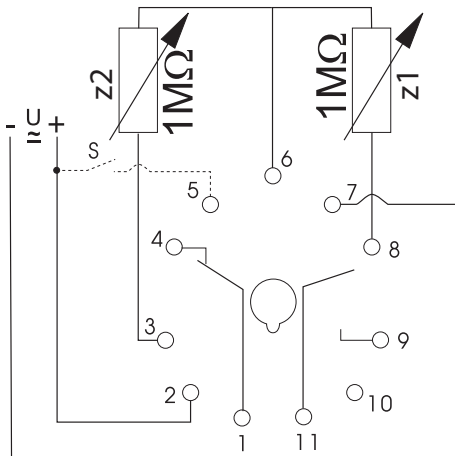
Impulsfolgeauswertung (Wt)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U beginnt die eingestellte Zeit t1 abzulaufen (grüne LED U/t1 blinkt) und das Ausgangsrelais R zieht an (gelbe LED R leuchtet). Nach Ablauf der Zeit t1 (grüne LED U/t1 leuchtet), beginnt die eingestellte Zeit t2 abzulaufen (grüne LED t2 blinkt). Damit das Ausgangsrelais angezogen bleibt, muß der Steuerkontakt innerhalb der eingestellten Zeit t2 geschlossen und erneut geöffnet werden. Gelingt dies nicht, fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED R leuchtet nicht). Alle weiteren Impulse am Steuerkontakt werden ignoriert. Um die Funktion erneut zu starten muß die Versorgungsspannung unterbrochen und erneut angelegt werden.

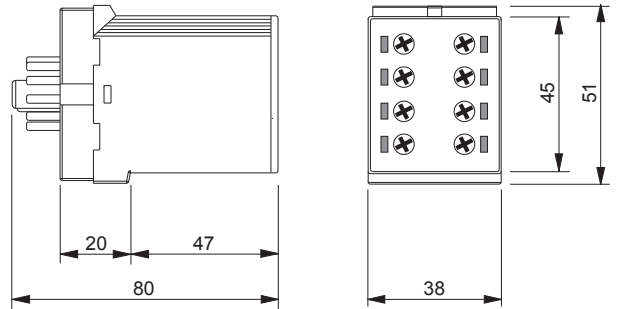


Anschlussbilder

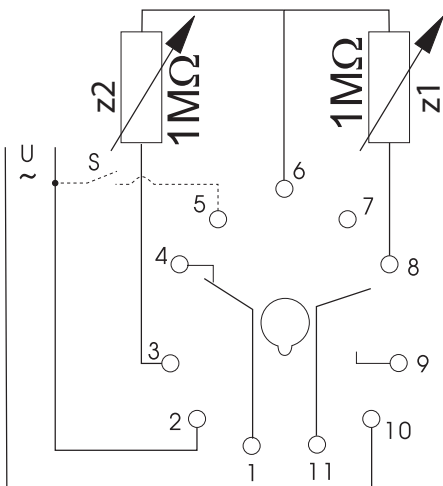
24V a.c./d.c.



Abmessungen



110-240V a.c.



Bestellinformation

| Type | Funktionen | Versorgungsspannung | Art. Nr. |
|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|----------|
| K3ZIF20 24V AC/DC 110-240V AC | lp, li, ER, EWu, EWs, WsWa, Wt | 24V a.c./d.c. 110-240V a.c. | 135700 |

AUSGABE 2015/01

Änderungen und Irrtümer vorbehalten