

- Multifunktionszeitmodul
- 8 Funktionen
- 8 Zeitendbereiche
- Zoomspannung
- Baubreite 35mm
- Kombinierbar mit Industrirelais auf Sockel Type ES9 und ES12



## Technische Daten

### 1. Funktionen

E	Einschaltverzögert
R	Rückfallverzögert mit Steuerkontakt
Ws	Einschaltwischend mit Steuerkontakt
Wa	Ausschaltwischend mit Steuerkontakt
Wu	Einschaltwischend spannungsgesteuert
Es	Einschaltverzögert mit Steuerkontakt
Bp	Blinker pausebeginnend
Bi	Blinker impulsbeginnend

### 2. Zeitbereiche

Zeitendbereich	Einstellbereich	
1s	50ms	1s
10s	500ms	10s
1min	3s	1min
10min	30s	10min
1h	3min	1h
10h	30min	10h
1d	72min	1d
10d	12h	10d

### 3. Anzeigen

Grüne LED ON:	Versorgungsspannung liegt an
Grüne LED blinkt:	Anzeige Zeitablauf

### 4. Mechanische Ausführung

Gehäuse aus selbstverlöschendem Kunststoff, Schutzart IP40  
 Befestigung auf 11 poligem Stecksockel gemäß IEC 67-1-18a  
 (Type ES9 oder ES12)  
 Einbaulage: beliebig

### 5. Versorgungskreis

Versorgungsspannung:	
24 bis 240V AC/DC	Klemmen A1(+)-A2
Toleranz:	
24 bis 240V AC/DC	-15% bis +10%
Nennfrequenz:	
	45 bis 65Hz
Nennverbrauch:	
24V DC	60mW
24V DC	60mW
240V DC	765mW
24V AC	80mVA (54mW)
230V AC	940mVA (520mW)
Einschaltdauer:	
	100%
Wiederbereitschaftzeit:	
	150ms
Restwelligkeit bei DC:	
	10%
Abfallspannung:	
	> 10V AC bzw. 10V DC

### 6. Ausgangskreis

Je nach verwendetem Industrirelais

### 7. Steuerkontakt

Anschluss:	potenzialbehafet, Klemmen A1-B1
Belastbar:	ja, parallel geschaltete Mindestlast 1VA (0.5W), Klemmen A2-B1
Leitungslänge:	max. 10m (verdrillt)
Steuerimpulslänge:	DC: min. 60ms AC: min. 80ms

### 8. Genauigkeit

Grundgenauigkeit:	±1% (vom Skalenendwert)
Einstellgenauigkeit:	≤5% (vom Einstellwert)
Wiederholgenauigkeit:	<0.5% oder ±5ms
Spannungseinfluss:	—
Temperatureinfluss:	≤0.01% / °C

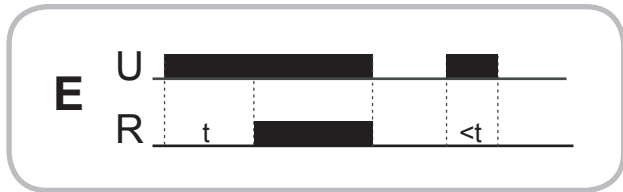
### 9. Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur:	-25 bis +55°C (entspricht IEC 68-1)
Lagertemperatur:	-25 bis +70°C
Transporttemperatur:	-25 bis +70°C
Relative Luftfeuchtigkeit:	15% bis 85% (entspricht IEC 721-3-3 Klasse 3K3)
Verschmutzungsgrad:	2, im eingebauten Zustand 3 (entspricht IEC 664-1)

## Funktionsbeschreibung

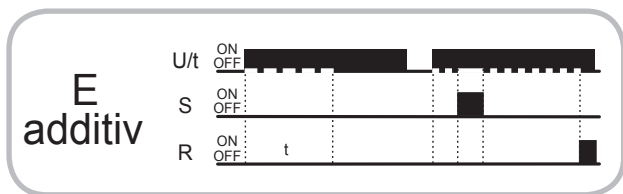
### Einschaltverzögert (E)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U beginnt die eingestellte Zeit zu laufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED leuchtet) zieht das Ausgangsrelais R an. Dieser Zustand bleibt aufrecht, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird.



### Zusatzfunktion (Einschaltverzögert additiv):

Mit dem Schließen des Steuerkontaktes wird der Zeitablauf angehalten (grüne LED leuchtet) und die bereits abgelaufene Zeit gespeichert. Mit dem Öffnen des Steuerkontaktes wird der Zeitablauf fortgesetzt (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t kann der Steuerkontakt beliebig geschaltet werden.

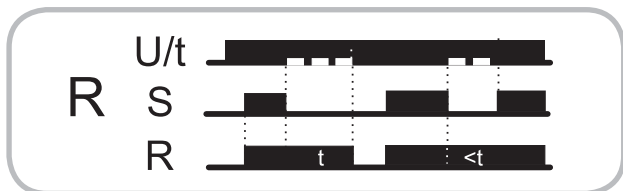


### Rückfallverzögert (R)

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED leuchtet).

Mit dem Schließen des Steuerkontaktes S zieht das Ausgangsrelais R an. Wird der Steuerkontakt geöffnet, beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED leuchtet) fällt das Ausgangsrelais ab.

Wird der Steuerkontakt vor Ablauf der Zeit t erneut geschlossen, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Zyklus erneut gestartet.



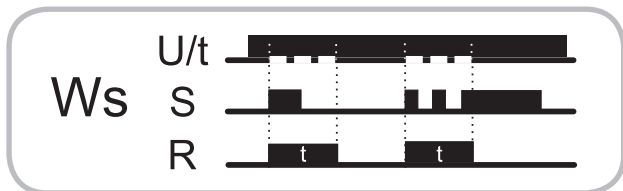
### Einschaltwischend mit Steuerkontakt (Ws)

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED leuchtet).

Mit dem Schließen des Steuerkontaktes S zieht das Ausgangsrelais R an und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED leuchtet) fällt das Ausgangsrelais ab.

Der Steuerkontakt kann während des Zeitablaufes beliebig geschaltet werden.

Ein weiterer Zyklus kann erst gestartet werden, wenn der gerade ablaufende Zyklus abgeschlossen wurde.

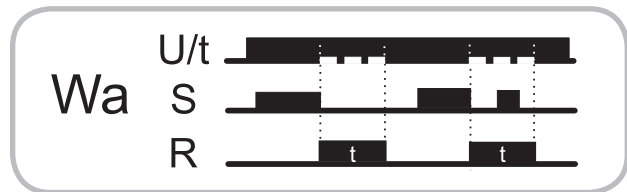


### Ausschaltwischend mit Steuerkontakt (Wa)

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED leuchtet).

Das Schließen des Steuerkontaktes S hat keinen Einfluss auf die Stellung des Ausgangsrelais R. Mit dem Öffnen des Steuerkontaktes zieht das Ausgangsrelais an und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED leuchtet) fällt das Ausgangsrelais ab.

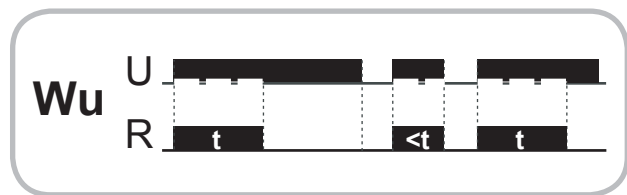
Der Steuerkontakt kann während des Zeitablaufes beliebig geschaltet werden. Ein weiterer Zyklus kann erst gestartet werden, wenn der gerade ablaufende Zyklus abgeschlossen wurde.



### Einschaltwischend spannungsgesteuert (Wu)

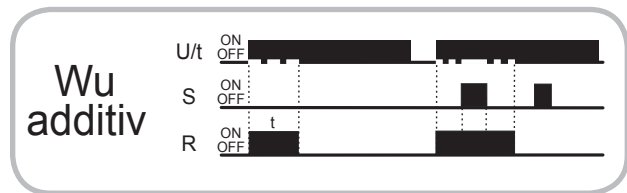
Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U zieht das Ausgangsrelais R an und die eingestellte Zeit t beginnt zu laufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED leuchtet) fällt das Ausgangsrelais ab. Dieser Zustand bleibt aufrecht, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird.

Wird die Versorgungsspannung vor Ablauf der Zeit t unterbrochen, fällt das Ausgangsrelais ab. Die bereits abgelaufene Zeit wird gelöscht und mit dem nächsten Anlegen der Versorgungsspannung erneut gestartet.



### Zusatzfunktion (Einschaltwischend additiv):

Mit dem Schließen des Steuerkontaktes wird der Zeitablauf angehalten (grüne LED leuchtet) und die bereits abgelaufene Zeit gespeichert. Mit dem Öffnen des Steuerkontaktes wird der Zeitablauf fortgesetzt (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t ist kann der Steuerkontakt beliebig geschaltet werden.

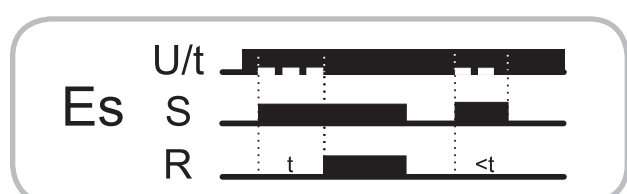


### Einschaltverzögert mit Steuerkontakt (Es)

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED leuchtet).

Mit dem Schließen des Steuerkontaktes S beginnt die eingestellte Zeit t zu laufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit t (grüne LED leuchtet) zieht das Ausgangsrelais R an. Dieser Zustand bleibt aufrecht, bis der Steuerkontakt geöffnet wird.

Wird der Steuerkontakt vor Ablauf der Zeit t geöffnet, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Zyklus erneut gestartet.



## Funktionsbeschreibung

### Blinker pausebeginnend (Bp)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung  $U$  beginnt die eingestellte Zeit  $t$  zu laufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit  $t$  zieht das Ausgangsrelais  $R$  an und die eingestellte Zeit  $t$  beginnt erneut zu laufen. Nach Ablauf der Zeit  $t$  fällt das Ausgangsrelais ab. Das Ausgangsrelais wird solange im Verhältnis 1:1 angesteuert, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird.

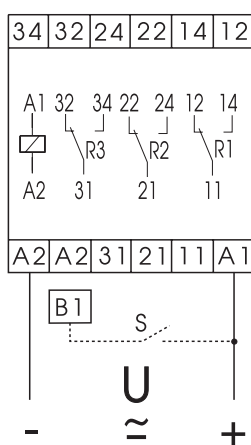


### Blinker impulsbeginnend (Bi)

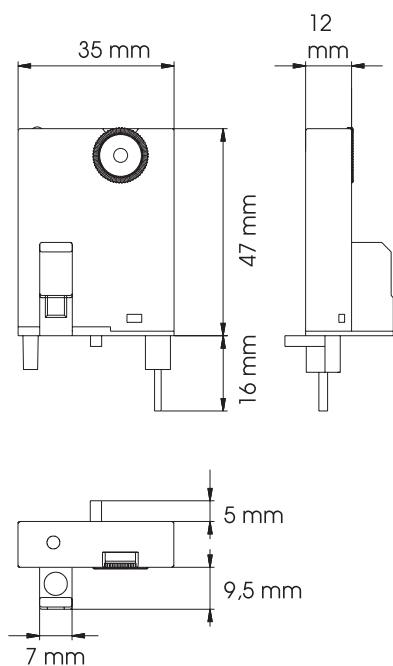
Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung  $U$  zieht das Ausgangsrelais  $R$  an und die eingestellte Zeit  $t$  beginnt zu laufen (grüne LED blinkt). Nach Ablauf der Zeit  $t$  fällt das Ausgangsrelais ab und die eingestellte Zeit  $t$  beginnt erneut zu laufen. Das Ausgangsrelais wird solange im Verhältnis 1:1 angesteuert, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird.



## Anschlussbilder



## Abmessungen



COM3T

 **Notizen**

Anderungen und Irrtümer vorbehalten