

- Industriebauform
- Baubreite 22.5 mm
- 5 Funktionen
- 8 Zeitendbereiche
- 2 Wechsler



## Technische Daten

### 1. Funktionen

Ip	Taktend pausebeginnend
Ii	Taktend impulsbeginnend (mit Brücke A1-B2)
ER	Einschalt- und Rückfallverzögert mit Steuerkontakt (mit Brücke A1-B3)
EWS	Einschaltverzögert und Einschaltwischend mit Steuerkontakt (mit Brücke A1-B2-B3)
EWu	Einschaltverzögert und Einschaltwischend spannungsgesteuert (mit Brücke A1-B1-B2-B3)

### 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 rasch:	Anzeige des Zeitablaufs t2
Grüne LED blinkt langsam:	Anzeige des Zeitablaufs t1
Gelbe LED ON/OFF:	Stellung des Ausgangsrelais

### 4. Mechanische Ausführung

Gehäuse aus selbstverlöschendem Kunststoff, Schutzart IP40  
 Befestigung auf Profilschiene TS 35 gemäß EN 50022  
 Einbaulage: beliebig  
 Berührungssichere Zugbügelklemmen nach VBG 4 (PZ1 erforderlich), Schutzart IP20  
 Anzugsdrehmoment: max. 1Nm  
 Klemmanschluß: 1 x 0,5 bis 2,5mm<sup>2</sup> mit/ohne Aderendhülse  
 1 x 4mm<sup>2</sup> ohne Aderendhülse  
 2 x 0,5 bis 1,5mm<sup>2</sup> mit/ohne Aderendhülsen  
 2 x 2,5mm<sup>2</sup> flexibel ohne Aderendhülsen

### 5. Eingangskreis

Versorgungsspannung:	24V DC	Klemmen A1(+)-A2, Schalter eingerastet
	24V AC	Klemmen A1-A2, Schalter eingerastet
	110 bis 240V AC	Klemmen A1-A2, Schalter herausgezogen
Toleranz:	24V DC	±10%
	24V AC	-15% bis +10%
	110 bis 240V AC	-15% bis +10%
Nennfrequenz:	48 bis 63Hz	
Nennverbrauch:	24V AC/DC	1.5VA (1W)
	110V AC	2VA (1W)
	230V AC	8VA (1.4W)
Einschaltdauer:	100%	
Wiederbereitschaftszeit:	100ms	
Restwelligkeit bei DC:	10%	
Abfallspannung:	>30% der Versorgungsspannung	

### 6. Ausgangskreis

2 potentialfreie Wechsler  
 Schaltleistung Gerät angereicht (Abstand < 5mm):  
 1250VA (5A/250V AC)

Schaltleistung Gerät nicht angereicht (Abstand > 5mm):  
 2000VA (8A/250V AC)

Absicherung: 8A flink  
 Mechanische Lebensdauer: 20 x 10<sup>6</sup> Schaltspiele  
 Elektrische Lebensdauer: 2 x 10<sup>5</sup> Schaltspiele bei 1000VA ohmscher Last  
 Salzhäufigkeit: max. 60/min bei 100VA ohmscher Last  
 max. 6/min bei 1000VA ohmscher Last (entspricht IEC 947-5-1)  
 Isolationsnennspannung: 250V AC (entspricht IEC 664-1)  
 Bemessungsstoßspannung: 4kV, Überspannungskategorie III (entspricht IEC 664-1)

### 7. Steuerkontakt

Anschluß: potentialbehaftet, Klemmen A1-B1  
 Belastbar: ja, parallelgeschaltete Mindestlast 1VA (0.5W), Klemmen A2-B1  
 Maximale Leitungslänge: 10m  
 Minimale Steuerimpulslänge: DC 50ms  
 AC 50ms

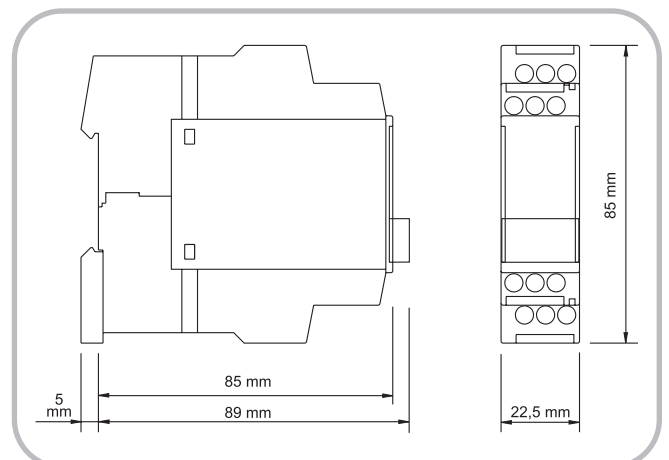
### 8. Genauigkeit

Grundgenauigkeit: ±1% (vom Skalenendwert)  
 Einstellgenauigkeit: ≤5% (vom Skalenendwert)  
 Wiederholgenauigkeit: <0.5% oder ±5ms  
 Spannungseinfluß: -  
 Temperatureinfluß: ≤0.01%/°C

### 9. Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur: -25 bis +55°C (entspricht IEC 68-1)  
 -25 bis +40°C (entspricht UL 508)  
 Lagertemperatur: -25 bis +70°C  
 Transporttemperatur: -25 bis +70°C  
 Relative Luftfeuchtigkeit: 15% bis 85% (entspricht IEC 721-3-3 Klasse 3K3)  
 3 (entspricht IEC 664-1)  
 Verschmutzungsgrad: 3 (entspricht IEC 664-1)

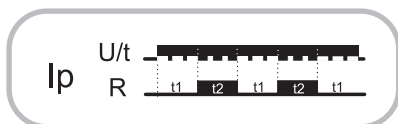
### 10. Abmessungen



## Funktionsbeschreibung

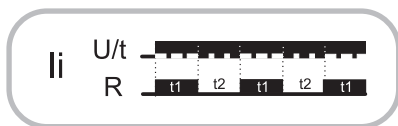
### Taktend pausebeginnend (Ip):

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung  $U$  beginnt die eingestellte Zeit  $t_1$  zu laufen (grüne LED blinkt langsam). Nach Ablauf der Zeit  $t_1$  zieht das Ausgangsrelais  $R$  an (gelbe LED leuchtet) und die Zeit  $t_2$  beginnt zu laufen (grüne LED blinkt rasch). Nach Ablauf der Zeit  $t_2$  fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED 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 leuchtet) und die eingestellte Zeit  $t_1$  beginnt zu laufen (grüne LED blinkt langsam). Nach Ablauf der Zeit  $t_1$  fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht) und die eingestellte Zeit  $t_2$  beginnt zu laufen (grüne LED blinkt rasch). Nach Ablauf der Zeit  $t_2$  zieht das Ausgangsrelais erneut an (gelbe LED leuchtet). Das Ausgangsrelais wird solange im Verhältnis der beiden eingestellten Zeiten angesteuert, bis die Versorgungsspannung unterbrochen wird.



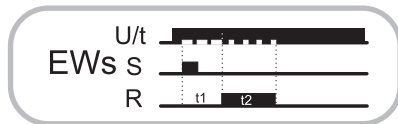
### Einschalt- und Rückfallverzögert mit Steuerkontakt (ER):

Die Versorgungsspannung  $U$  muß ständig am Gerät anliegen (grüne LED leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes  $S$  beginnt die eingestellte Zeit  $t_1$  zu laufen (grüne LED blinkt langsam). Nach Ablauf der Zeit  $t_1$  (grüne LED leuchtet) zieht das Ausgangsrelais  $R$  an (gelbe LED leuchtet). Mit dem Öffnen des Steuerkontaktes beginnt die eingestellte Zeit  $t_2$  zu laufen (grüne LED blinkt rasch). Nach Ablauf der Zeit  $t_2$  (grüne LED leuchtet) fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht). Wird der Steuerkontakt vor Ablauf der Zeit  $t_1$  geöffnet, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Zyklus erneut gestartet.



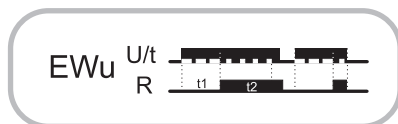
### Einschaltverzögert und Einschaltwischend mit Steuerkontakt (EWS):

Die Versorgungsspannung  $U$  muß ständig am Gerät anliegen (grüne LED leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes  $S$  beginnt die eingestellte Zeit  $t_1$  zu laufen (grüne LED blinkt langsam). Nach Ablauf der Zeit  $t_1$  zieht das Ausgangsrelais  $R$  an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit  $t_2$  beginnt zu laufen (grüne LED blinkt rasch). Nach Ablauf der Zeit  $t_2$  (grüne LED leuchtet) fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED 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.



### Einschaltverzögert und Einschaltwischend spannungsgesteuert (EWu):

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung  $U$  beginnt die eingestellte Zeit  $t_1$  zu laufen (grüne LED blinkt langsam). Nach Ablauf der Zeit  $t_1$  zieht das Ausgangsrelais  $R$  an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit  $t_2$  beginnt zu laufen (grüne LED blinkt rasch). Nach Ablauf der Zeit  $t_2$  (grüne LED leuchtet) fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED leuchtet nicht). Wird die Versorgungsspannung vor Ablauf der Zeit  $t_1+t_2$  unterbrochen, wird die bereits abgelaufene Zeit gelöscht und mit dem nächsten Anlegen der Versorgungsspannung erneut gestartet.



## Anschlußbilder D12DI

