



Serie GAMMA  
 6 Funktionen  
 7 Zeitbereiche  
 Weitbereichseingang  
 2 Wechsler  
 Baubreite 22.5mm  
 Industrieaufbauform



## Technische Daten

### 1. Funktionen

Ip	Taktend pausebeginnend
li	Taktend impulsbeginnend
ER	Einschalt- und Rückfallverzögert mit Steuereingang
EWu	Einschaltverzögert und Einschaltwischend spannungsgesteuert
EWs	Einschaltverzögert und Einschaltwischend mit Steuereingang
WsWa	Ein- und Ausschaltwischend mit Steuerkontakt

### 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/t ON:	Versorgungsspannung liegt an
Grüne LED U/t blinkt langsam:	Anzeige des Zeitablaufs t1
Grüne LED U/t blinkt rasch:	Anzeige des Zeitablaufs t2
Gelbe LED R ON/OFF:	Stellung des Ausgangsrelais

### 4. Mechanische Ausführung

Gehäuse aus selbstverlöschendem Kunststoff, Schutzart IP40  
 Befestigung auf Profilschiene TS 35 gemäß EN 60715  
 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. Versorgungskreis

Versorgungsspannung:	12 bis 240V a.c./d.c. Klemmen A1(+)-A2
Toleranz:	12V-10% bis 240V+10%
Nennverbrauch:	6VA (2W)
Nennfrequenz:	a.c. 48 bis 63Hz
Einschaltdauer:	100%
Wiederbereitschaftzeit:	100ms
Restwilligkeit bei d.c.:	10%
Abfallspannung:	>30% der min. Versorgungsspannung
Überspannungskategorie:	III (nach IEC 60664-1)
Bemessungsstoßspannung:	4kV

### 6. Ausgangskreis

2 potentialfreie Wechsler	
Bemessungsspannung:	250V a.c.
Schaltleistung:	750VA (3A / 250V a.c.) wenn der Abstand zwischen den Geräten kleiner 5mm ist
Schaltleistung:	1250V (5A / 250V a.c.) wenn der Abstand zwischen den Geräten größer 5mm ist
Absicherung:	5A flink
Mechanische Lebensdauer:	20 x 10 <sup>6</sup> Schaltspiele
Elektrische Lebensdauer:	2 x 10 <sup>5</sup> Schaltspiele bei 1000VA ohmscher Last
Schalzhäufigkeit:	max. 60/min bei 100VA ohmscher Last max. 6/min bei 1000VA ohmscher Last (nach IEC 60947-5-1)
Überspannungskategorie:	III (nach IEC 60664-1)
Bemessungsstoßspannung:	4kV

### 7. Steuereingang

Eingang potentialbehaftet:	Klemmen A1-B1
Belastbar:	ja
Max. Leitungslänge:	10m
Ansprechschwelle:	automatisch an Versorgung angepasst
Min. Steuerimpulslänge:	d.c. 50 ms / a.c. 100 ms

### 8. Genauigkeit

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

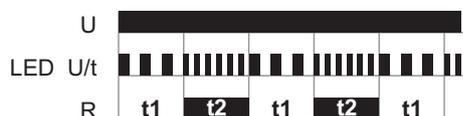
### 9. Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur:	-25 bis +55°C (nach IEC 60068-1)
Lagertemperatur:	-25 bis +70°C
Transporttemperatur:	-25 bis +70°C
Relative Luftfeuchtigkeit:	15% bis 85% (nach IEC 60721-3-3 Klasse 3K3)
Verschmutzungsgrad:	3 (nach IEC 60664-1)
Vibrationsfestigkeit:	10 bis 55 Hz 0.35mm (nach IEC 60068-2-6)
Stoßfestigkeit:	15g 11ms (nach IEC 60068-2-27)

## Funktionsbeschreibung

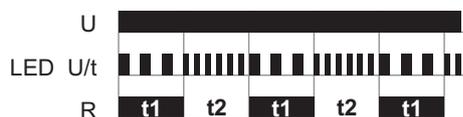
### Taktend pausebeginnend (lp)

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



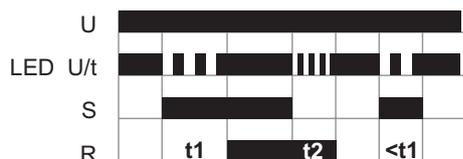
### Taktend impulsbeginnend (li)

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



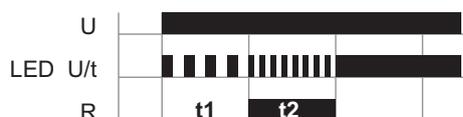
### Einschalt- und rückfallverzögert mit Steuerkontakt (ER)

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



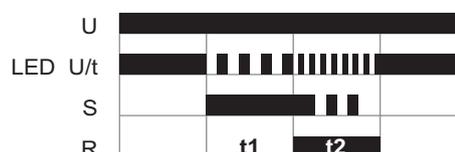
### Einschaltverzögert und einschaltwischend spannungsgesteuert (EWu)

Mit dem Anlegen der Versorgungsspannung U beginnt die eingestellte Zeit t1 abzulaufen (grüne LED U/t blinkt langsam). Nach Ablauf der Zeit t1 zieht das Ausgangsrelais an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit t2 beginnt abzulaufen (grüne LED U/t blinkt schnell). Nach Ablauf der Zeit t2 fällt das Ausgangsrelais ab (gelbe LED 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.



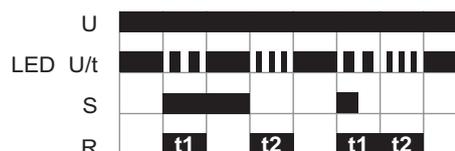
### Einschaltverzögert und einschaltwischend mit Steuerkontakt (EWS)

Die Versorgungsspannung U muss ständig am Gerät anliegen (grüne LED U/t leuchtet). Mit dem Schließen des Steuerkontaktes S beginnt die eingestellte Zeit t1 abzulaufen (grüne LED U/t blinkt langsam). Nach Ablauf der Zeit t1 zieht das Ausgangsrelais an (gelbe LED leuchtet) und die eingestellte Zeit t2 beginnt abzulaufen (grüne LED U/t blinkt schnell). Nach Ablauf der Zeit t2 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.



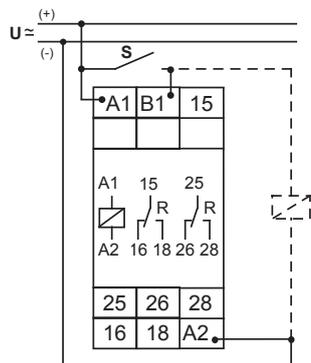
### Ein- und ausschaltwischend mit Steuerkontakt (WsWa)

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

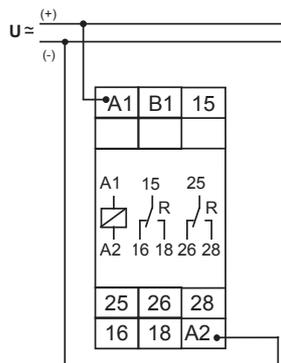


## Anschlussbilder

mit Steuereingang



ohne Steuereingang



## Abmessungen

