



Serie GAMMA

7 funzioni

10 scale tempi

Possibilità collegamento potenziometro remoto

Selezionabile via trasformatore

2 contatti in scambio

Larghezza 22,5mm

Design industriale



## DATI TECNICI

### 1. Funzioni

Ip	Ciclo asimmetrico, pausa iniziale
li	Ciclo asimmetrico, impulso iniziale
ER	Ritardo all'inserzione e disinserzione con comando da contatto
EWu	Ritardo all'inserzione e disinserzione ad un ciclo con comando da da rete
EWs	Ritardo all'inserzione e disinserzione ad un ciclo con comando da contatto
WsWa	Impulso all'inserzione e disinserzione attraverso contatto di controllo
Wt	Rilevamento impulso

### 2. Tempi di ritardo

Scala tempi	Campo di regolazione	
1s	50ms	1s
3s	150ms	3s
10s	500ms	10s
30s	1500ms	30s
1min	3s	1min
3min	9s	3min
10min	30s	10min
30min	90s	30min
1h	3min	1h
10h	30min	10h

### 3. Segnalazioni

LED Verde U/t1 ON:	Presenza tensione di alimentazione
LED Verde U/t1 Lampeggiante:	Tempo t1
LED Verde t2 Lampeggiante:	Tempo t2
LED Giallo On/Off:	Indicazione stato relè di uscita

### 4. Specifiche meccaniche

Contenitore plastico autoestinguente IP40  
 Predisposto per montaggio su barra DIN TS 35 in accordo alle EN 50022  
 Posizione di montaggio: qualsiasi  
 Terminali di collegamento antiurto in accordo con VBG 4 (con PZ1) IP20  
 Coppia di chiusura: max 1Nm  
 Dimensioni cavi collegamento:  
 1 x 0,5 fino a 2,5mm<sup>2</sup> cavo con o senza capicorda  
 1 x 4mm<sup>2</sup> cavo senza capicorda  
 2 x 0,5 fino a 1,5mm<sup>2</sup> cavo con o senza capicorda  
 2 x 2,5mm<sup>2</sup> cavo flessibile senza capicorda

### 5. Circuito d'ingresso

Tensione alimentazione:  
 da 12 a 400V AC

terminali A1-A2 (separazione galvanica selezionabile attraverso modulo di alimentazione TR2)

Tolleranza:  
 In accordo con le specifiche del modulo di alimentazione TR2

Frequenza:  
 In accordo con le specifiche del modulo di alimentazione TR2

Potenza dissipata:  
 2VA (1,5W)

Vita elettrica e meccanica:  
 100% delle prestazioni del relè di uscita

Tempo di reset:  
 100ms

Ripple residuo per alimentazione continua: -  
 Caduta di tensione: >30% della tensione d'alimentazione  
 Categoria sovratensione: III (in accordo con IEC 60664-1)  
 Tensione isolamento: 4kV

### 6. Circuito di uscita

2 Contatti in scambio  
 Tensione nominale: 250V AC  
 Massima capacità di commutazione (distanza <5mm): 750VA (3A / 250V AC)  
 Massima capacità di commutazione (distanza >5mm): 1250VA (5A / 250V AC)  
 Fusibile: 5A rapido  
 Vita meccanica: 20 x 10<sup>6</sup> operazioni  
 Vita elettrica: 2 x 10<sup>5</sup> operazioni a 1000 VA di carico resistivo  
 Frequenza di commutazione: max 60/min a 100 VA di carico resistivo  
 max 6/min a 1000 VA di carico resistivo (in accordo con IEC 947-5-1)  
 Categoria sovratensione: III (in accordo a IEC 60664-1)  
 Tensione isolamento: 4kV

### 7. Contatto di controllo

Attivazione: Ponticello tra i morsetti Y1 – Y2  
 Potenziale libero: Sì, isolamento nel circuito d'ingresso e d'uscita  
 Caricabile: No  
 Tensione di controllo: max. 5V  
 Corrente corto circuito istantanea: max. 1mA  
 Lunghezza cavo: max. 10m  
 Impulso di controllo: minimo 50ms (escluso funzione Wt)  
 minimo 7ms (solo per funzione Wt)

### 8. Potenzimetro remoto (non incluso)

Il potenziometro interno è disattivato quando il potenziometro remoto è collegato!  
 Collegamento: 1MΩ Potenzimetro (tipo RONDO R2) collegato tra morsetti Y2-Z1 e Y2-Z2  
 Tipo di cavo: Intrecciato  
 Tensione di controllo: max. 5V  
 Corrente corto circuito istantanea: max. 5µA  
 Lunghezza cavo: max. 5m

### 9. Precisione

Valore medio: ±1% (del valore di fondo scala) utilizzando potenziometro 1 MΩ  
 Risposta in frequenza: -  
 Precisione di taratura: ≤5% (del valore di fondo scala) utilizzando potenziometro 1 MΩ  
 Precisione di ripetizione: <0,5% o +5ms  
 Effetto di tensione: -  
 Effetto temperatura: ≤0,01% / °C

## Dati Tecnici

### 10. Condizioni ambientali

Temperatura ambiente: da  $-25$  a  $+55$  °C (in accordo con IEC 68-1)  
da  $-25$  a  $+40$  °C (in accordo con UL 508)

Temperatura d'immagazzinamento: da  $-25$  a  $+70$  °C

Temperatura di trasporto: da  $-25$  a  $+70$  °C

Umidità relativa: dal 15 al 85%  
(in accordo con IEC 721-3-3 classe 3K3)

Grado d'inquinamento: 3 (in accordo con IEC 60664-1)

Resistenza alla vibrazioni: da 10 a 55Hz 0,35mm  
(in accordo con IEC 68-2-6)

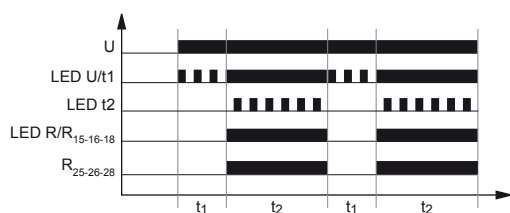
Resistenza allo shock: 15g 11ms (in accordo con IEC 68-2-27)

## Funzioni

Il potenziometro interno è disattivato quando il potenziometro remoto è collegato!!! I tempi devono essere settati a freddo.

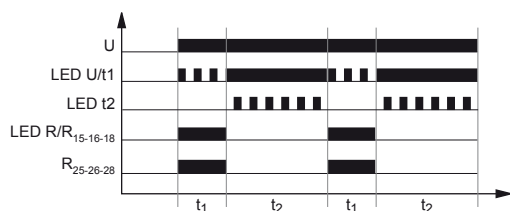
### Ciclo asimmetrico, pausa iniziale (Ip)

Quando la tensione di alimentazione è applicata inizia il conteggio del tempo  $t_1$  (LED verde U/t1 lampeggiante). Trascorso il tempo di ritardo  $t_1$  (LED verde U/t1 acceso) il relè di uscita commuta nella posizione ON (LED giallo acceso) ed inizia il conteggio del tempo  $t_2$  (LED verde t2 lampeggiante). Trascorso il tempo di ritardo  $t_2$  (LED verde t2 spento), il relè di uscita commuta nella posizione OFF (LED giallo spento). Il relè di uscita continua a triggerare nei tempi imposti da  $t_1$  e  $t_2$  fintanto che è presente la tensione di alimentazione.



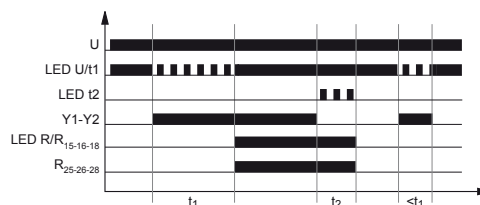
### Ciclo asimmetrico, impulso iniziale (Ii)

Quando la tensione di alimentazione è applicata il relè di uscita R commuta nella posizione ON (LED giallo acceso) ed inizia il conteggio del tempo  $t_1$  (LED verde U/t1 lampeggiante). Trascorso il tempo di ritardo  $t_1$  (LED verde U/t1 acceso) il relè di uscita commuta nella posizione OFF (LED giallo spento) ed inizia il conteggio del tempo  $t_2$  (LED verde t2 lampeggiante). Trascorso il tempo di ritardo  $t_2$  (LED verde t2 spento), il relè di uscita commuta nella posizione ON (LED giallo acceso). Il relè di uscita continua a triggerare nei tempi imposti da  $t_1$  e  $t_2$  fintanto che è presente la tensione di alimentazione.



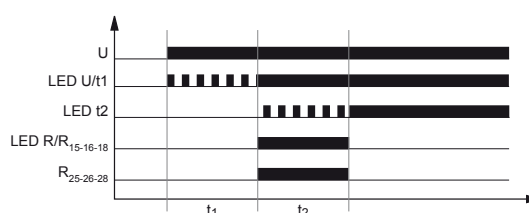
### ER Ritardo all'inserzione e disinserzione con comando da contatto

La tensione di alimentazione U deve essere costantemente presente (LED verde U/t1 acceso). Quando il contatto S è chiuso, inizia il conteggio del tempo  $t_1$  (LED verde U/t1 lampeggiante lentamente). Trascorso il tempo  $t_1$ , il relè di uscita commuta nella posizione ON (LED giallo acceso). Se viene aperto il contatto S, inizia il conteggio del tempo  $t_2$  (LED verde U/t lampeggiante velocemente). Trascorso il tempo  $t_2$ , il relè di uscita commuta nella posizione OFF (LED giallo spento). Se il contatto S è aperto prima che trascorra l'intervallo di tempo  $t_1$ , anche il ciclo viene azzerato e riparte con il ciclo successivo.



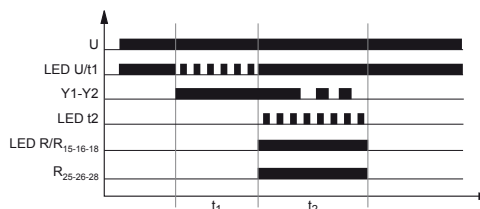
### EWu Ritardo all'inserzione e disinserzione ad un ciclo con comando da rete

Quando viene applicata la tensione di rete U, inizia il conteggio del tempo  $t_1$  (LED verde U/t lampeggiante lentamente). Trascorso il tempo  $t_1$  il relè di uscita commuta nella posizione di ON (LED giallo acceso), ed inizia il conteggio del tempo  $t_2$  (LED verde U/t lampeggiante velocemente). Trascorso il tempo  $t_2$  il relè di uscita commuta nella posizione di OFF (LED giallo spento). Se la tensione d'alimentazione viene tolta prima che l'intervallo  $t_1 + t_2$  è trascorso, anche il ciclo viene azzerato e riparte con il ciclo successivo.



### EWs Ritardo all'inserzione e disinserzione ad un ciclo con comando da contatto

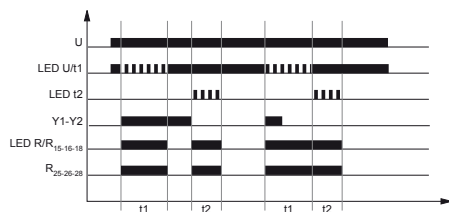
La tensione di alimentazione U deve essere costantemente applicata all'apparechio (LED verde U/t acceso) Quando il contatto S è chiuso, inizia il conteggio del tempo  $t_1$  (LED verde U/t lampeggiante lentamente). Trascorso il tempo  $t_1$ , il relè di uscita commuta nella posizione ON (LED giallo acceso) ed inizia il conteggio del tempo  $t_2$  (LED verde U/t lampeggiante velocemente). Trascorso il tempo  $t_2$ , il relè di uscita commuta nella posizione di OFF (LED giallo spento). Durante gli intervalli  $t_1$  e  $t_2$  il contatto S può essere aperto o chiuso senza che interferisca con il ciclo. Un ciclo successivo può essere iniziato solo quando è terminato il precedente.



## Funzioni

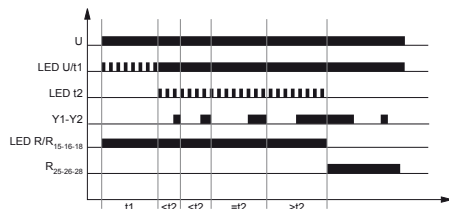
### Impulso all'inserzione e disinserzione attraverso contatto di controllo (WsWa)

La tensione di alimentazione deve essere costantemente applicata all'apparechio (LED verde U/t1 acceso). Quando il contatto S è chiuso, il relè di uscita commuta nella posizione ON (LED giallo acceso) ed inizia il conteggio del tempo t1 (LED verde U/t1 lampeggiante). Trascorso il tempo t1 (LED verde U/t1 acceso) il relè di uscita commuta nella posizione OFF (LED giallo spento). Se il contatto S è aperto, il relè commuta nuovamente nella posizione ON (LED giallo acceso) ed inizia il conteggio del tempo t2 (LED verde t2 lampeggiante). Trascorso il tempo t2 (LED verde t2 spento) il relè di uscita commuta nella posizione di OFF (LED giallo spento). Durante gli intervalli t1 e t2 il contatto S può essere aperto o chiuso senza che interferisca con il ciclo.

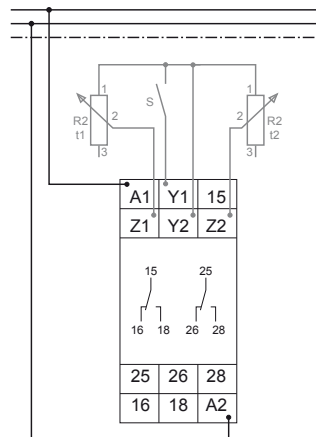


### Rilevamento impulso (Wt)

Quando la tensione di alimentazione è applicata inizia il conteggio del tempo t1 (LED verde U/t1 lampeggiante). Trascorso il tempo t1 (LED verde U/t1 acceso), il relè di uscita R1 (15-16-18) commuta nella posizione di ON (LED giallo acceso). Quando il contatto S è chiuso inizia il conteggio del tempo t2 (LED verde t2 lampeggiante). Il relè di uscita resta nella posizione di ON se il contatto S agisce (apertura e/o chiusura) entro il tempo t2. Se ciò non avviene il relè di uscita R1 commuta nella posizione di OFF (LED giallo spento) ed ogni azione del contatto S (apertura e/o chiusura) viene ignorata. Per fare ripartire la funzione è necessario togliere e ridare tensione.



## Collegamenti



## Dimensioni

