



Serie GAMMA

16 funzioni

16 scale tempi

Possibilità collegamento potenziometro remoto

Tensione zoom da 24 a 240V AC/DC

2 contatti in scambio

Larghezza 22,5mm

Design industriale



## DATI TECNICI

### 1. Funzioni

Contatto ritardato (morsetti 15-16-18) ed 1 Contatto istantaneo (morsetti 25-26-28)

E11	Ritardo all'inserzione con comando da rete
R11	Ritardo alla disinserzione con comando da contatto
Es11	Ritardo all'inserzione con comando da contatto
Wu11	Impulso all'inserzione con comando da rete
Ws11	Impulso all'inserzione con comando da contatto
Wa11	Impulso alla disinserzione attraverso contatto di controllo
Bi11	Ciclo simmetrico, impulso iniziale
Bp11	Ciclo simmetrico, pausa iniziale

### 2 Contatti ritardati

E20	Ritardo all'inserzione con comando da rete
R20	Ritardo alla disinserzione con comando da contatto
Es20	Ritardo all'inserzione con comando da contatto
Wu20	Impulso all'inserzione con comando da rete
Ws20	Impulso all'inserzione con comando da contatto
Wa20	Impulso alla disinserzione attraverso contatto di controllo
Bi20	Ciclo simmetrico, impulso iniziale
Bp20	Ciclo simmetrico, pausa iniziale

### 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
3h	9min	3h
10h	30min	10h
30h	90min	30h
1d	72min	1d
3d	216min	3d
10d	12h	10d
30d	36h	30d

### 3. Segnalazioni

LED Verde ON:	Presenza tensione di alimentazione
LED Verde Lampeggiante:	Tempo t1
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 24 a 240V AC/DC	terminali A1-A2 (separazione galvanica)
Tolleranza:	da 24 a 240V DC	da -20% a +25%
	da 24 a 240V AC	da -15% a +10%
Frequenza:	da 48 a 400Hz	da 24 a 240V AC
	da 16 a 48Hz	da 48 a 240V AC
Potenza dissipata:		2.5VA (1W)
Vita elettrica e meccanica:		100%
Tempo di reset:		500ms
Forma d'onda per alimentazione alternata:		Sinus
Ripple residuo per alimentazione continua:		10%
Caduta di tensione:		>15% 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 1000VA di carico resistivo
Frequenza di commutazione:	max 60/min a 100VA di carico resistivo max 6/min a 1000VA 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:	Si, 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:	min. 50ms

### 8. Potenziometro remoto (non incluso)

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

## Dati Tecnici

### 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

### 10. Condizioni ambientali

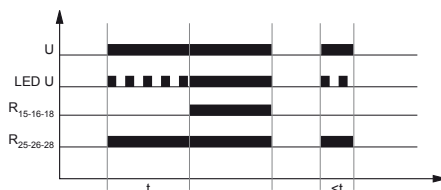
Temperatura ambiente:	da -25 a +55 °C (in accordo con IEC 68-1) da -25 a +40 °C (in accordo con UL 508)
Temperatura d'immagazzinamento:	da -25 a +70°C
Temperatura di trasporto:	da -25 a +70°C
Umidità relativa:	dal 15 al 85% (in accordo con IEC 721-3-3 classe 3K3)
Grado d'inquinamento:	3 (in accordo con IEC 60664-1)
Resistenza alla vibrazione:	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.

### Ritardo all'inserzione con comando da rete (E11)

Quando la tensione di alimentazione è applicata il contatto istantaneo commuta nella posizione di ON ed inizia il conteggio del tempo t (LED verde lampeggiante). Trascorso il tempo di ritardo t (LED verde acceso) il contatto ritardato commuta nella posizione di ON (LED giallo acceso). Questo stato rimane tale finchè non viene interrotta la tensione di alimentazione. Se la tensione di alimentazione viene tolta prima che sia passato il tempo t, il conteggio viene azzerato e ricomincia quando viene riapplicata la tensione d'alimentazione.



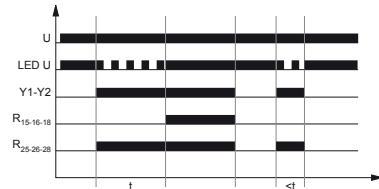
### Ritardo alla disinserzione con comando da contatto (R11)

La tensione di alimentazione deve essere sempre applicata all'apparecchio (LED verde acceso). Quando il contatto S è chiuso, entrambi i contatti commutano nella posizione di ON (LED giallo acceso). Se il contatto S viene aperto, il contatto istantaneo commuta nella posizione di OFF ed inizia il conteggio del tempo t (LED verde lampeggiante). Trascorso il tempo di ritardo t (LED verde acceso) il contatto ritardato commuta nella posizione OFF (LED giallo spento). Se il contatto S viene chiuso prima che sia trascorso il tempo di ritardo t, anche il conteggio viene azzerato e ricomincia con il ciclo successivo.



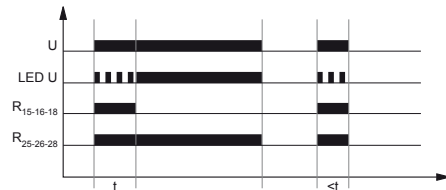
### Ritardo all'inserzione con comando da contatto (Es11)

La tensione di alimentazione deve essere sempre applicata all'apparecchio (LED verde acceso). Quando il contatto S è chiuso, il contatto istantaneo commuta nella posizione di ON ed inizia il conteggio del tempo t (LED verde lampeggiante). Trascorso il tempo di ritardo t (LED verde acceso) il contatto ritardato commuta nella posizione ON (LED giallo acceso). Questo stato rimane tale finchè non viene aperto il contatto S. Se il contatto S viene aperto prima che sia trascorso il tempo di ritardo t, anche il conteggio viene azzerato e ricomincia con il ciclo successivo.



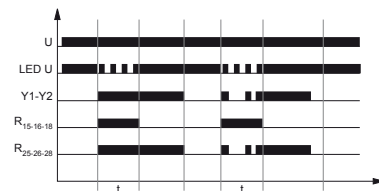
### Impulso all'inserzione con comando da rete (Wu11)

Quando viene applicata la tensione di alimentazione, entrambi i contatti commutano nella posizione ON (LED giallo acceso) ed inizia il conteggio del tempo t (LED verde lampeggiante). Trascorso il tempo di ritardo t (LED verde acceso) il contatto ritardato commuta nella posizione OFF (LED giallo spento). Questo stato rimane tale finchè non viene tolta tensione di alimentazione. Se la tensione di alimentazione viene tolta prima che sia trascorso il tempo di ritardo t, entrambi i contatti commutano nella posizione di OFF. Anche il conteggio viene azzerato e ricomincia quando viene riapplicata la tensione di alimentazione.



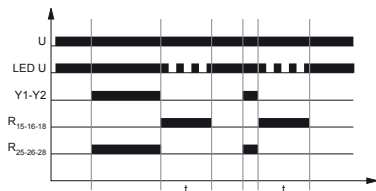
### Impulso all'inserzione con comando da contatto (Ws11)

La tensione di alimentazione deve essere sempre applicata all'apparecchio (LED verde acceso). Quando viene chiuso il contatto S entrambi i contatti commutano nella posizione ON (LED giallo acceso) ed inizia il conteggio del tempo t (LED verde lampeggiante). Trascorso il tempo di ritardo t (LED verde acceso) il contatto ritardato commuta nella posizione OFF (LED giallo spento). Il contatto istantaneo resta nella posizione ON, fino a quando il contatto S non viene nuovamente aperto. Durante il tempo di ritardo t, il contatto di controllo può essere azionato senza che il contatto ritardato commuti (mentre segue la posizione del contatto S il contatto istantaneo). Un ciclo successivo può essere attivato solo quando è passato completamente il primo ciclo.



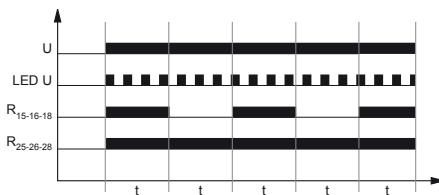
## Alpulsio alla disinserzione attraverso contatto di controllo (Wa11)

La tensione di alimentazione deve essere sempre applicata all'apparecchio (LED verde acceso). Quando viene chiuso il contatto S il contatto istantaneo commuta nella posizione ON. Quando il contatto S è aperto, il contatto istantaneo commuta nella posizione OFF, il contatto ritardato commuta nella posizione ON (LED giallo acceso) ed inizia il conteggio del tempo t (LED verde lampeggiante). Trascorso il tempo di ritardo t (LED verde acceso) il contatto ritardato commuta nella posizione OFF (LED giallo spento). Durante il tempo di ritardo t, il contatto di controllo può essere azionato senza che il contatto ritardato commuti (mentre segue la posizione del contatto S il contatto istantaneo). Un ciclo successivo può essere attivato solo quando è passato completamente il primo ciclo.



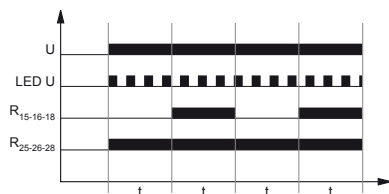
## Ciclo simmetrico, impulso iniziale (Bi11)

Quando la tensione di alimentazione è applicata all'apparecchio, i contatti istantaneo e ritardato commutano nella posizione di ON (LED giallo acceso) ed inizia il conteggio del tempo t (LED verde lampeggiante). Trascorso il tempo di ritardo t, il contatto ritardato commuta nella posizione OFF (LED giallo spento) e ricomincia il conteggio del tempo t. Il contatto ritardato continua a triggerare con ciclo aperto / chiuso uguale al tempo t, finchè è presente la tensione di alimentazione.



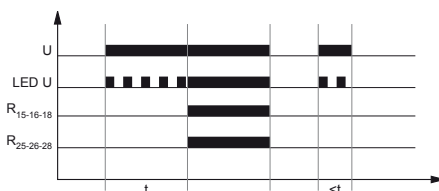
## Ciclo simmetrico, pausa iniziale (Bp11)

Quando la tensione di alimentazione è applicata all'apparecchio, il contatto istantaneo commuta nella posizione di ON (LED giallo acceso) ed inizia il conteggio del tempo t (LED verde lampeggiante). Trascorso il tempo di ritardo t, il contatto ritardato commuta nella posizione ON (LED giallo acceso) e ricomincia il conteggio del tempo t. Trascorso nuovamente il tempo t, il contatto ritardato commuta nuovamente nella posizione OFF (LED giallo spento). Il contatto ritardato continua a triggerare con ciclo aperto / chiuso uguale al tempo t, finchè è presente la tensione di alimentazione.



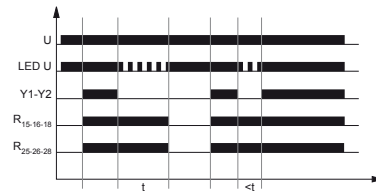
## Ritardo all'inserzione con comando da rete (E20)

Quando la tensione di alimentazione è applicata inizia il conteggio del tempo t (LED verde lampeggiante). Trascorso il tempo di ritardo t (LED verde acceso) il relè di uscita R commuta nella posizione di ON (LED giallo acceso). Questo stato rimane tale finchè non viene interrotta la tensione di alimentazione. Se la tensione di alimentazione viene tolta prima che sia passato il tempo t, il conteggio viene azzerato e ricomincia quando viene riapplicata la tensione d'alimentazione.



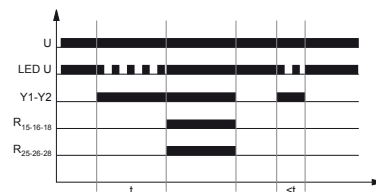
## Ritardo alla disinserzione con comando da contatto (R20)

La tensione di alimentazione deve essere sempre applicata all'apparecchio (LED verde acceso). Quando il contatto S è chiuso, il relè di uscita commuta nella posizione di ON (LED giallo acceso). Se il contatto S viene aperto inizia il conteggio del tempo t (LED verde lampeggiante). Trascorso il tempo di ritardo t (LED verde acceso) il relè di uscita R commuta nella posizione OFF (LED giallo spento). Se il contatto S viene chiuso prima che sia trascorso il tempo di ritardo t, anche il conteggio viene azzerato e ricomincia con il ciclo successivo.



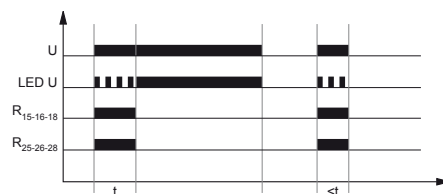
## Ritardo all'inserzione con comando da contatto (Es20)

La tensione di alimentazione deve essere sempre applicata all'apparecchio (LED verde acceso). Quando il contatto S è chiuso inizia il conteggio del tempo t (LED verde lampeggiante). Trascorso il tempo di ritardo t (LED verde acceso) il relè di uscita R commuta nella posizione ON (LED giallo acceso). Questo stato rimane tale finchè non viene aperto il contatto S. Se il contatto S viene aperto prima che sia trascorso il tempo di ritardo t, anche il conteggio viene azzerato e ricomincia con il ciclo successivo.



## Impulso all'inserzione con comando da rete (Wu20)

Quando viene applicata la tensione di alimentazione, il relè di uscita R commuta nella posizione ON (LED giallo acceso) ed inizia il conteggio del tempo t (LED verde lampeggiante). Trascorso il tempo di ritardo t (LED verde acceso) il relè di uscita R commuta nella posizione OFF (LED giallo spento). Questo stato rimane tale finchè non viene tolta la tensione di alimentazione. Se la tensione di alimentazione viene tolta prima che sia trascorso il tempo di ritardo t, il relè di uscita R commuta nella posizione di OFF. Anche il conteggio viene azzerato e ricomincia quando viene riapplicata la tensione di alimentazione.



## Impulso all'inserzione con comando da contatto (Ws20)

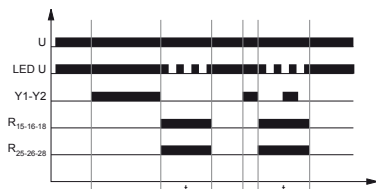
La tensione di alimentazione deve essere sempre applicata all'apparecchio (LED verde acceso). Quando viene chiuso il contatto S il relè di uscita R commuta nella posizione ON (LED giallo acceso) ed inizia il conteggio del tempo t (LED verde lampeggiante). Trascorso il tempo di ritardo t (LED verde acceso) il relè di uscita R commuta nella posizione OFF (LED giallo spento). Durante il tempo di ritardo t, il contatto di controllo può essere azionato senza che il relè R commuti stato. Un ciclo successivo può essere attivato solo quando è passato completamente il primo ciclo.



## Funzioni

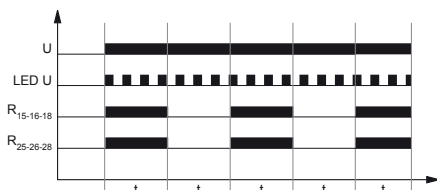
### Impulso alla disinserzione attraverso contatto di controllo (Wa20)

La tensione di alimentazione deve essere sempre applicata all'apparecchio (LED verde acceso). La chiusura del contatto S non influenza la posizione del relè di uscita R. Quando il contatto S è aperto, il relè di uscita R commuta nella posizione ON (LED giallo acceso) ed inizia il conteggio del tempo t (LED verde lampeggiante). Trascorso il tempo di ritardo t (LED verde acceso) il relè di uscita R commuta nella posizione OFF (LED giallo spento). Durante il tempo di ritardo t, il contatto di controllo può essere azionato senza che il relè di uscita R commuti stato. Un ciclo successivo può essere attivato solo quando è passato completamente il primo ciclo.



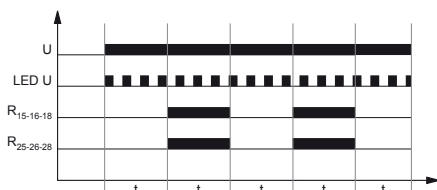
### Ciclo simmetrico, impulso iniziale (Bi20)

Quando la tensione di alimentazione è applicata all'apparecchio, il relè di uscita R commuta nella posizione di ON (LED giallo acceso) ed inizia il conteggio del tempo t (LED verde lampeggiante). Trascorso il tempo di ritardo t, il relè di uscita commuta nella posizione OFF (LED giallo spento) e ricomincia il conteggio del tempo t. Il relè di uscita R continua a triggerare con ciclo aperto / chiuso uguale al tempo t, finchè è presente la tensione di alimentazione.

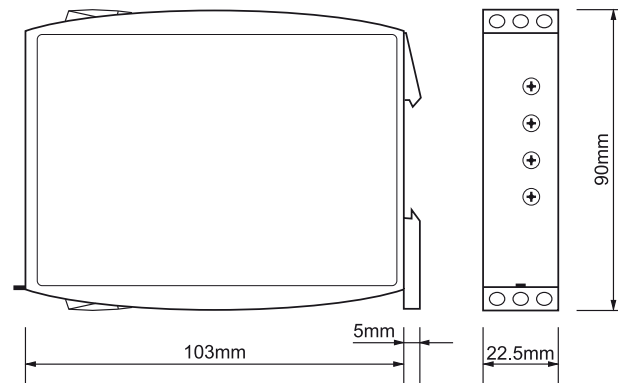


### Ciclo simmetrico, pausa iniziale (Bp20)

Quando la tensione di alimentazione è applicata all'apparecchio, inizia il conteggio del tempo t (LED verde lampeggiante). Trascorso il tempo di ritardo t, il relè di uscita commuta nella posizione ON (LED giallo acceso) e ricomincia il conteggio del tempo t. Trascorso nuovamente il tempo t, il relè di uscita R commuta nuovamente nella posizione OFF (LED giallo spento). Il relè di uscita R continua a triggerare con ciclo aperto / chiuso uguale al tempo t, finchè è presente la tensione di alimentazione.



## Dimensioni



## Collegamenti

