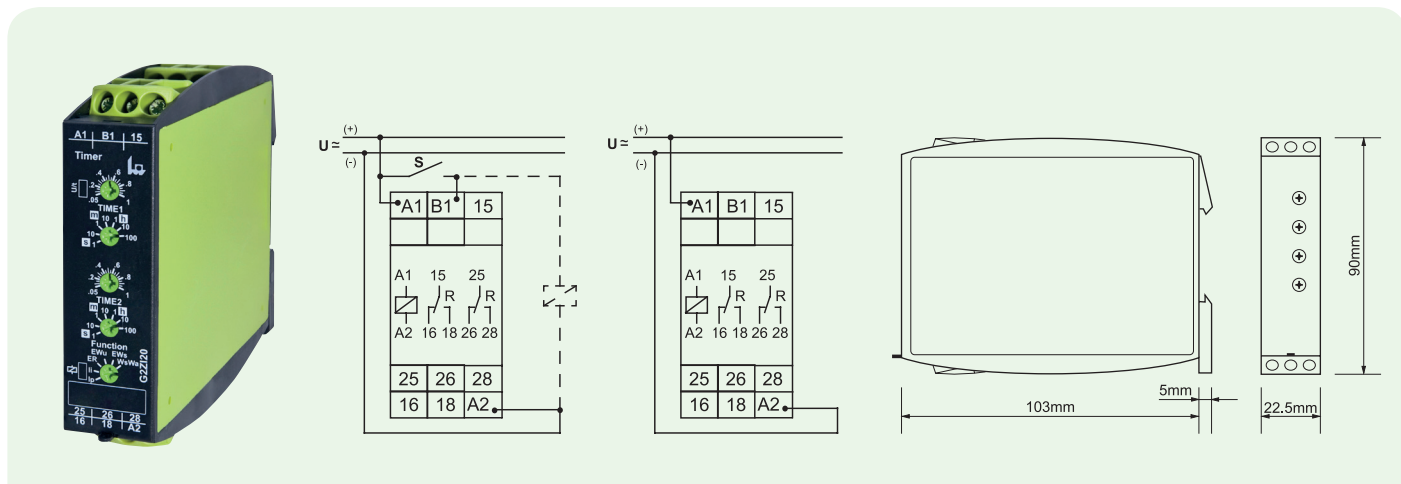


# GAMMA – relé pro průmyslovou automatizaci

## Multifunkční taktovací časové relé se 2 časy a 2P

### G2Z120 12 – 240 V AC/DC



## → Časové funkce

### Li – taktovač začínající pulzem

Připojením napájecího napětí  $U$  se na nastavenou dobu  $t_1$  (zelená LED  $U/t$  bliká pomalu) sepne kontakt  $R$  (žlutá LED svítí). Poté se na dobu  $t_2$  (zelená LED  $U/t$  bliká rychle) kontakt  $R$  rozepne (žlutá LED nesvítí) a znovu na dobu  $t_1$  sepne. Cyklus se s nastaveným poměrem opakuje, dokud je připojeno napájecí napětí.



### Lp – taktovač začínající mezerou

Po připojení napájecího napětí  $U$  a uplynutí nastavené doby  $t_1$  (zelená LED  $U/t$  bliká pomalu, žlutá LED nesvítí) sepne kontakt  $R$  a zůstane sepnutý po nastavenou dobu  $t_2$  (zelená LED  $U/t$  bliká rychle, žlutá LED svítí). Poté se znovu na dobu  $t_1$  rozepne. Cyklus se nastaveným poměrem opakuje, dokud je připojeno napájecí napětí.



### E + Wu – impulzní relé po zapnutí se zpožděným rozběhem

Po připojení napájecího napětí  $U$  začne běžet nastavený čas  $t_1$  (zelená LED  $U/t$  bliká pomalu). Po jeho uplynutí se na dobu  $t_2$  sepne kontakt  $R$  (svítí žlutá LED a zelená LED bliká rychle). Poté se kontakt  $R$  rozepne (žlutá LED zhasne, zelená LED  $U/t$  svítí). Odpojením napájecího napětí před uplynutím doby  $t_1 + t_2$  se kontakt  $R$  rozepne a dosud uplynulý čas je vynulován. V novém cyklu je čas počítán od počátku.



### E + Ws – impulzní relé po sepnutí řídicího kontaktu se zpožděným rozběhem

Při trvale připojeném napájecím napětí  $U$  začne, po sepnutí řídicího kontaktu  $S$ , běžet nastavený čas  $t_1$  (zelená LED bliká pomalu). Po jeho uplynutí se na dobu  $t_2$  sepne kontakt  $R$  (svítí žlutá LED a zelená LED bliká rychle). Poté se kontakt  $R$  rozepne (žlutá LED zhasne, zelená LED  $U/t$  svítí). Další cyklus může začít teprve po uplynutí obou časů  $t_1 + t_2$ . V průběhu této doby nezáleží na stavu řídicího kontaktu.



### Ws + Wa – impulzní relé po sepnutí a po rozepnutí řídicího kontaktu (se dvěma časy)

Při trvale připojeném napájecím napětí  $U$  (svítí zelená LED  $U/t$ ) se po sepnutí řídicího kontaktu  $S$  sepne na nastavenou dobu  $t_1$  kontakt  $R$  (svítí žlutá LED a zelená LED  $U/t$  bliká pomalu). Po uplynutí doby  $t_1$  se kontakt  $R$  rozepne (žlutá LED zhasne, zelená LED  $U/t$  svítí). Při rozepnutí řídicího kontaktu  $S$  se kontakt  $R$  sepne na nastavenou dobu  $t_2$  (zelená LED  $U/t$  bliká rychle a žlutá LED svítí). Další cyklus může začít teprve po uplynutí obou časů  $t_1 + t_2$ . V průběhu této doby přítom na stavu řídicího kontaktu nezáleží.



### E + R – zpožděný rozběh a zpožděný návrat s napájecím napětím a řídicím kontaktem

Při trvale připojeném napájecím napětí  $U$  začne po sepnutí řídicího kontaktu  $S$  běžet nastavený čas  $t_1$  (zelená LED  $U/t$  bliká pomalu). Po jeho uplynutí sepne kontakt  $R$  (svítí žlutá LED) a zůstane sepnutý ještě po dobu  $t_2$  po rozeznutí kontaktu  $S$  (zelená LED  $U/t$  bliká rychle). Poté se kontakt  $R$  rozepne (žlutá LED zhasne, zelená LED  $U/t$  svítí). Při rozeznutí kontaktu  $S$  v průběhu doby  $t_1$  zůstane kontakt  $R$  rozeznutý a dosud uplynulý čas je vynulován. Při sepnutí kontaktu  $S$  v průběhu doby  $t_2$  zůstane kontakt  $R$  sepnutý. Po rozeznutí kontaktu  $S$  začne běžet čas  $t_2$  znovu.



## → Časové rozsahy $t_1$ , $t_2$

| Rozsah | Nastavení          |
|--------|--------------------|
| 1 s    | 50 ms ..... 1 s    |
| 10 s   | 500 ms ..... 10 s  |
| 1 min  | 3 s ..... 60 s     |
| 10 min | 30 s ..... 10 min  |
| 1 h    | 3 min ..... 60 min |
| 10 h   | 30 min ..... 10 h  |
| 100 h  | 5 h ..... 100 h    |

## → Výstup

### 2 přepínací bezpotenciálové kontakty

|                      |   |
|----------------------|---|
| Jmenovité napětí     | 250 V AC  |
| Spínaný výkon        | 1250 VA (5 A, 250 V AC)   |
| Při těsné montáži    | 750 VA (3 A, 250 V AC)  |
| Elektrická životnost | 20 x 10 <sup>5</sup> cyklů při ohmickém zatížení  |
| Mechanická životnost | 20 x 10 <sup>6</sup> cyklů  |
| Četnost spínání      | Max. 60/min. při ohmickém zatížení 100 VA.<br>Max. 6/min při ohmickém zatížení 1000 VA. |

## → Napájení

### Galvanicky odděleno

Svorky A1 (+) a A2 (-), galvanicky oddělené

|                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| Univerzální 1       | 12 – 240 V AC/DC        |
| Tolerance           | ± 10 %                  |
| Jmenovitá spotřeba  | 6 VA (2 W)              |
| Kmitočet            | 48 - 63 Hz              |
| Zkušební napětí     | 4 kV                    |
| Doba zapnutí        | 100 %                   |
| Doba zotavení       | 100 ms                  |
| Zvlnění při DC      | 10 %                    |
| Přepětová kategorie | III (podle IEC 60664-1) |

## → Indikace

|                  |   |
|------------------|---|
| Zelená LED svítí | indikace napájecího napětí                                  |
| Zelená LED bliká | indikace časového průběhu<br>$t_1$ – pomalu, $t_2$ – rychle |
| Žlutá LED        | stav výstupního kontaktu                                    |

## → Řídící kontakt

|   |                       |
|---|-----------------------|
| Zatížitelný                                       | svorky A1 – B1        |
| Rozhodovací úroveň přizpůsobena napájecímu napětí |                       |
| Max. délka přívodů                                | 10 m                  |
| Min. délka impulzu                                | DC 50 ms<br>AC 100 ms |

## → Přesnost

|                |                   |
|----------------|-------------------|
| Základní       | ± 1 % z rozsahu   |
| Nastavení      | ≤ 5 % z rozsahu   |
| Opakovatelnost | 0,5 % nebo ± 5 ms |
| Vliv teploty   | ≤ 0,01 % / °C     |

## → Mechanické provedení

Bezpečnostní třmenové svorky s krytím IP 20.  
Až 1 x 4 mm<sup>2</sup> nebo 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> jednodrátově bez dutinky. Až 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> lankem s dutinkami.  
Samozhášivé pouzdro IP 40 na lištu DIN 35 mm.

Možnost použití plombovatelného průhledného krytu předního panelu IPS 22,5 mm.

Pracovní poloha libovolná

## → Okolní podmínky

|                    |                     |
|--------------------|---------------------|
| Provozní teplota   | - 25 až + 55 °C     |
| Skladovací teplota | - 25 až + 70 °C     |
| Relativní vlhkost  | 15 % až 85 %        |
| Odolnost vibracím  | 10 až 55 Hz 0,35 mm |
| Rázová odolnost    | 15 g                |

## → Ostatní informace

Vlastní hmotnost 116 g

Průhledný plastový kryt předního panelu IPS 22,5 mm (FA-G2) umožňuje zaplombování ovládacích prvků relé.



! Veškerá nastavení relé se smí provádět pouze při vypnutém napájecím napětí relé.

## → Objednací údaje

| Název       | Napájení        | Funkce                         | Řada  | Objednací číslo | EAN           |
|-------------|-----------------|--------------------------------|-------|-----------------|---------------|
| G2ZI20      | 12– 240 V AC/DC | Li, Lp, E+R, E+Wu, E+Ws, Ws+Wa | GAMMA | 120501          | 9008662000322 |
| IPS 22,5 mm |                 | plomb. krytka                  | GAMMA | 070160          |               |

KUČERA – Spínací technika s.r.o.  
Bořítov  
nám. U Václava 8  
679 21 Černá Hora

Tel.: +420 516 437 572  
mail: office@spinacitechnika.cz

**Kučera**  
SPÍNACÍ TECHNIKA