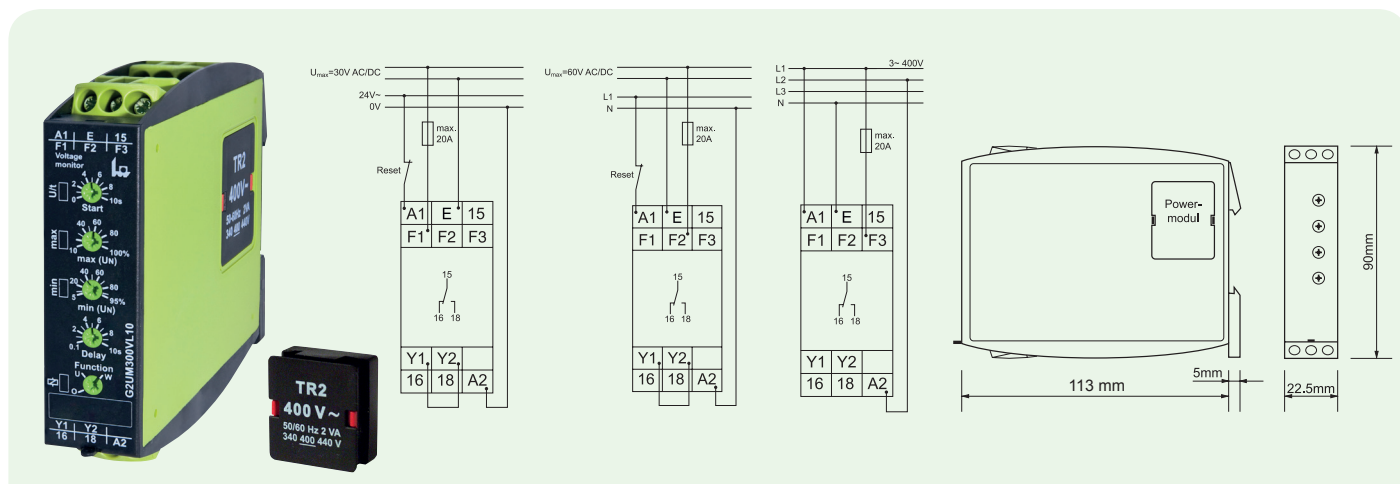


GAMMA – relé pro průmyslovou automatizaci

Hlídací relé 1-fázového napětí 1,5 V – 300 V AC/DC, 1 P

G2UM300VL10 + TR 2 ... V AC / 30 V, 60 V, 300 V AC/DC



→ Hlídací funkce

O	hlídání přepětí (max.)
U	hlídání podpětí (min.)
W	hlídání podpětí a přepětí (min. & max.)
Paměťová funkce	aktivuje se propojkou Y1 - Y2

→ Měřené hodnoty

1- fázové napětí, DC nebo sinus 16,6 Hz - 400 Hz
Měřené napětí je galvanicky odděleno od napájecího napětí měřících obvodů.

Měřicí vstupy	
Svorky E – F1 (+)	30 V AC/DC
Svorky E – F2 (+)	60 V AC/DC
Svorky E – F3 (+)	300 V AC/DC

→ Přetížitelnost

30 V AC/DC	100 V _{eff}
60 V AC/DC	150 V _{eff}
300 V AC/DC	440 V _{eff}

→ Vstupní odpor

30 V AC/DC	47 KΩ
60 V AC/DC	100 KΩ
300 V AC/DC	470 KΩ

→ Ostatní informace

Vlastní hmotnost	156 g
-------------------------	-------

→ Prahové hodnoty

max.	10 100 %
min.	5 95 %

→ Časové rozsahy

Zpoždění po zapnutí	0 10 s
Zpoždění po výskytu chyby	0,1 10 s

→ Indikace

Zelená LED U/t	indikace napájecího napětí bliká při zpoždění po zapnutí
Žlutá LED	stav výstupního kontaktu
Červená LED	blíkají při zpoždění reakce na výskyt chyby
Červená LED Max	chyba přepětí
Červená LED Min	chyba podpětí

Pozn.

Je-li prahová úroveň minimální hodnoty nastavena vyšší než úroveň maximální hodnoty, obě červené LED (Max a Min) střídavě blikají.

→ Přesnost

Základní	≤ 3 % z rozsahu
Kmitočtu	-10 % až +5 % (při 16,6 Hz až 400 Hz)
Nastavení	≤ 5 % z rozsahu
Opakovatelnosti	< 2 %
Vliv teploty	< 0,05 % / °C

→ Výstup

1 bezpotenciálový přepínací kontakt 15 – 16 v 18

Jmenovité napětí	250 V AC
Zatížení	1250 VA (5 A, 250 V)
Při těsné montáži < 5 mm	750 VA (3 A, 250 V)
Elektrická životnost	2 x 10 ⁵ cyklů při ohmické zátěži 1000 VA
Mechanická životnost	20 x 10 ⁶ cyklů
Četnost spínání	Max. 60/min. při ohmickém zatížení 100 VA. Max. 6/min při ohmickém zatížení 1000 VA.
Rázové napětí	4 kV

→ Mechanické provedení

Bezpečnostní třmenové svorky s krytím IP 20.
Až 1 x 4 mm² nebo 2 x 2,5 mm² jednodrátově bez dutinky. Až 2 x 1,5 mm² 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
------------------------	-----------

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

→ Napájení

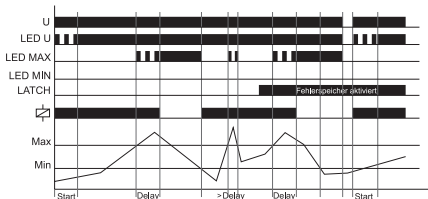
Galvanicky odděleno
Svorky A1 a A2

Volitelné	modul TR2 12 – 400 V AC
Tolerance	-15 % až +10 U _N
Jmenovitý kmitočet	50 / 60 Hz
Jmenovitá spotřeba	2 VA (1,5 W)
Doba zapnutí	100 %
Doba zotavení	500 ms
Napětí odpadu	> 30 % napájecího napětí
Přepětová kategorie	III podle IEC60664-1
Zkušební napětí	4 kV

Při připojení napájecího napětí se sepnou kontakty výstupního relé (rozsvítí se žlutá LED) a aktivuje se nastavená doba zpoždění pro ignorování přechodových dějů po zapnutí (bliká zelená LED). Změna sledovaných veličin nemá po tuto dobu žádný vliv na stav hlídacího relé. Po uplynutí této doby se zelená LED rozsvítí trvale a relé začne měřit sledované hodnoty.

Hlídání přepětí (OVER, OVER + Latch) (překročení horní prahové úrovně – přednostní relé)

Překročí-li hodnota sledovaného napětí nastavenou horní úroveň, aktivuje se nastavená doba zpoždění reakce na výskyt chyby a začne blikat červená LED max. Pokud se během této doby nevrátí hodnota sledovaného napětí pod horní prahovou úroveň, rozsvítí se po uplynutí této doby červená LED max trvale, rozeprve se kontakt výstupního relé a zhasne žlutá LED. Kontakt výstupního relé se opět sepnou teprve tehdy, poklesne-li hodnota sledovaného napětí až pod spodní prahovou úroveň nastavenou potenciometrem min., červená LED max. zhasne a rozsvítí se žlutá LED. (Nastavitelná hystereze.) Je-li však zvolena funkce s pamětí chyby (místek Y1 – Y2), zůstane kontakt výstupního relé rozeprven až do doby, dokud není na dobu alespoň 500 ms odpojeno napájecí napětí relé. Teprve potom se může celý měřicí cyklus opakovat včetně časového zpoždění po zapnutí.



→ Řídicí vstup Y (na potenciálu měřicího obvodu)

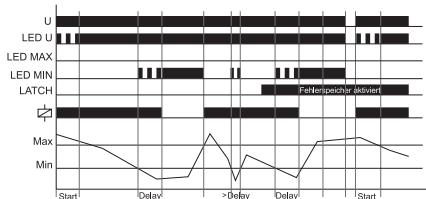
Spojením svorek Y1–Y2 se aktivuje paměťová funkce. Max. délka propojení - 10 m (krouceně)

→ Okolní podmínky

Provozní teplota	-25 až +55 °C
Skladovací teplota	-25 až +70 °C
Relativní vlhkost	15 % až 85 %
Odolnost vibracím podle IEC 60668-2-6	10 až 55 Hz 0,35 mm
Rázová odolnost	15 g, 11 ms

Hlídání podpětí (UNDER, UNDER + Latch) (pokles pod dolní prahovou úroveň)

Pokud poklesne hodnota sledovaného napětí pod nastavenou dolní prahovou úroveň, aktivuje se nastavená doba zpoždění reakce na výskyt chyby a začne blikat červená LED min. Nevrátí-li se během této doby hodnota sledovaného napětí nad dolní sledovanou prahovou úroveň, rozsvítí se po uplynutí této doby červená LED min. trvale, rozeprve se kontakt výstupního relé a zhasne žlutá LED. Kontakt výstupního relé se opět sepnou teprve tehdy, překročí-li hodnota sledovaného napětí horní prahovou úroveň nastavenou potenciometrem max., červená LED min. zhasne a rozsvítí se žlutá LED. (Nastavitelná hystereze.) Je-li však zvolena funkce s pamětí chyby (místek Y1 – Y2), zůstane kontakt výstupního relé rozeprven až do doby, dokud není odstartován nový měřicí cyklus (včetně zpoždění po zapnutí) krátkodobým vypnutím napájecího napětí na dobu alespoň 500 ms.

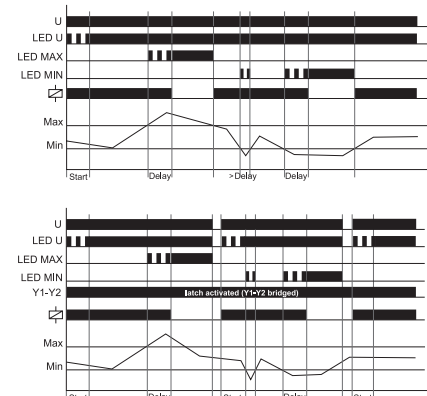


Průhledný plastový kryt předního panelu IPS 22,5 mm (FA-G2) umožňuje zaplombování ovládacích prvků relé.



Hlídání podpětí a přepětí (WIN, WIN + Latch) (tolerance – funkce okno)

Nachází-li se hodnota sledovaného napětí uvnitř intervalu nastaveného prahovými úrovněmi maximální a minimální hodnoty, je kontakt výstupního relé sepnut a svítí žlutá LED. Vybočí-li hodnota napětí z tohoto tolerančního pásu na dobu delší než je nastavená doba zpoždění reakce, rozsvítí se příslušná blikající červená LED trvale, rozeprve se kontakt výstupního relé a zhasne žlutá LED. Pokud není aktivována paměť chyby, vrátí se kontakt výstupního relé zpět do výchozí polohy při navrácení sledovaného napětí zpět do tolerančního pásu. Je-li však zvolena funkce s pamětí chyby (místek Y1 – Y2), zůstane kontakt výstupního relé rozeprven až do doby, dokud není odstartován nový měřicí cyklus krátkodobým vypnutím napájecího napětí na dobu alespoň 500 ms včetně zpoždění po zapnutí.



→ Objednací údaje

Název	Napájení	Funkce	Řada	Objednací číslo	EAN
G2UM300VL10	230 V AC	U, O, W, + paměť chyby	GAMMA	2390300	90086620002562
IPS 22,5 mm	-	plomb. krytka	GAMMA	070160	-
TR 2 24 V AC	24 V AC	galv. odd.	velikost 2	282110	9008662007086
TR 2 110 V AC	110 V AC	galv. odd.	velikost 2	282113	9008662007116
TR 2 230 V AC	230 V AC	galv. odd.	velikost 2	282120	9008662007154
TR 2 400 V AC	400 V AC	galv. odd.	velikost 2	282117	9008662007130
SNT2 24 V DC	24 V DC	galv. odd.	velikost 2	282050	9008662005334

Ostatní hodnoty napájecího napětí na vyžádání.

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

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

Kučera
SPÍNACÍ TECHNIKA