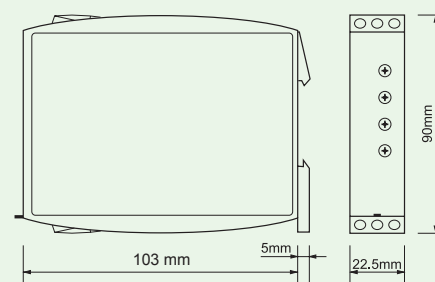
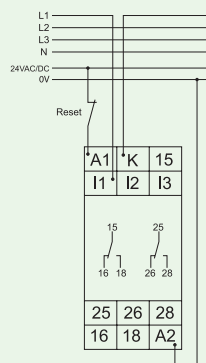
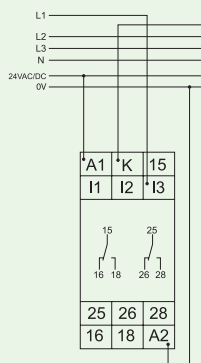
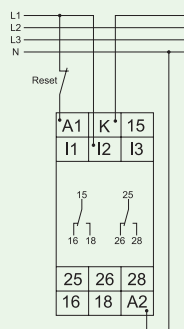


GAMMA – relé pro průmyslovou automatizaci

Hlídací relé 1-fázového proudu od 200 mA – 2 A

G2IM2AL20 24 – 240 V AC/DC



→ Hlídací funkce

O –	hlídání nadproudu (max.)
O + L	hlídání nadproudu s pamětí chyby
U –	hlídání podproudu (min.)
U + L	hlídání podproudu s pamětí chyby
W –	hlídání podproudu a nadproudu (min. & max.)
W + L	hlídání podproudu a nadproudu s pamětí chyby

→ Měřené hodnoty

1-fázový proud, DC nebo sinus 16,6 Hz – 400 Hz.
Měřicí obvod je galvanicky oddělený od napájení.

Měřicí vstupy	
Svorky K – I1 (+)	800 mA AC/DC
Svorky K – I2 (+)	1,5 A AC/DC
Svorky K – I3 (+)	2 A AC/DC
Přetížitelnost	
800 mA AC/DC	2A
1,5 mA AC/DC	3A
2 A AC/DC	3A
Vstupní odpor	
800 mA AC/DC	100 mΩ
1,5 mA AC/DC	47 mΩ
2 A AC/DC	47 mΩ
Prahové hodnoty	
	max. 30 100 % I_n
	min. 25 95 % I_n

→ Časové rozsahy

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

→ Indikace

Zelená LED svítí	indikace napájecího napětí
Zelená LED bliká	indikace potlačení měření při startu
Žlutá LED svítí/nesvítí	stav reléového výstupu
Červená LED bliká/svítí	indikace chyby pro odpovídající prahovou hodnotu

Pozn.

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

→ Přesnost

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

→ Výstup

2 bezpotenciálové přepínací kontakty
15 – 16 v 18
25 – 26 v 28

Jmenovité napětí	250 V AC
Zatížení	1250 VA (5 A, 250 V AC)
Při těsné montáži < 5 mm	750 VA (3 A, 250 V AC)
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 jednodrátové 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

Univerzální 2	24 – 240 V AC/DC
Tolerance DC	-20 % až +25 %
Tolerance AC	-15 % až +10 %
Jmenovitý kmitočet	16 – 48 Hz pro 48 – 240 V 48 – 400 Hz pro 24 – 240 V
Tvar napětí	sinus 10 % zvlnění při DC
Jmenovitá spotřeba	4,5 VA (1 W)
Doba zapnutí	100 %
Doba zotavení	> 500 ms
Napětí odpadu	15 % napájecího napětí
Přepětová kategorie	III podle IEC60661-1
Zkušební napětí	4 kV

→ Okolní podmínky

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

→ Ostatní informace

Vlastní hmotnost	146 g
------------------	-------

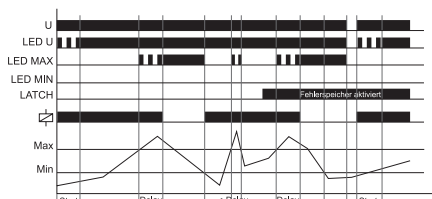
Průhledný plastový kryt předního panelu **IPS 22,5 mm (FA-G2)** umožňuje zaplombování ovládacích prvků relé.



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 hlídacích relé. Po uplynutí této doby se zelená LED rozsvítí trvale a relé začne měřit sledované hodnoty.

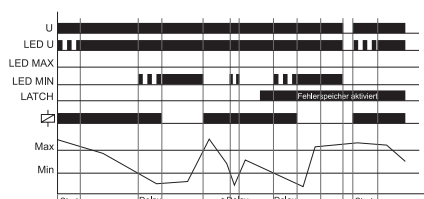
Hlídání nadproudu (OVER, OVER + Latch)
(překročení horní prahové úrovně – přednostní relé)

Překročí-li hodnota sledovaného proudu 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 proudu pod horní sledovanou prahovou úroveň, rozsvítí se po uplynutí této doby červená LED max. trvale, rozepnou se kontakty výstupního relé a zhasne žlutá LED. Kontakty výstupního relé se opět sepnou teprve tehdy, poklesne-li hodnota sledovaného proudu 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 (O+L), zůstanou kontakty výstupního relé rozepnuty 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.



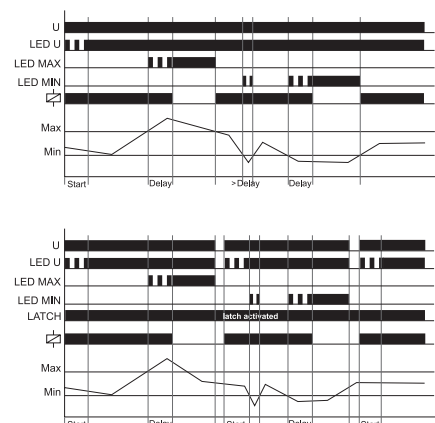
Hlídání podproudu (UNDER, UNDER + Latch)
(pokles pod dolní prahovou úroveň)

Pokud poklesne hodnota sledovaného proudu 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 proudu nad dolní sledovanou prahovou úroveň, rozsvítí se po uplynutí této doby červená LED min. trvale, rozepnou se kontakty výstupního relé a zhasne žlutá LED. Kontakty výstupního relé se opět sepnou teprve tehdy, překročí-li hodnota sledovaného proudu 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 (U + L), zůstanou kontakty výstupního relé rozepnuty až do doby, dokud není odstartován nový měřicí cyklus (včetně zpoždění po zapnutí) krátkodobým vypnutím napájecího napětí na dobu alespoň 500 ms.



Hlídání podproudu a nadproudu (WIN, WIN + Latch) (tolerance – funkce okno)

Nachází-li se hodnota sledovaného proudu uvnitř intervalu nastaveného prahovými úrovněmi maximální a minimální hodnoty, jsou kontakty výstupního relé sepnuty a svítí žlutá LED. Vybočí-li hodnota proudu z tohoto tolerančního pásu na dobu delší než je nastavená doba zpoždění reakce, rozsvítí se příslušná blikající červená LED trvale, rozepnou se kontakty výstupního relé a zhasne žlutá LED. Pokud není aktivována paměť chyby, vrátí se kontakty výstupního relé zpět do výchozí polohy při navrácení sledovaného proudu zpět do tolerančního pásu. Je-li však zvolena funkce s pamětí chyby (W+L), zůstanou kontakty výstupního relé rozepnuty 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
G2IM2AL20 24 – 240 V AC/DC	24 – 240 V AC/DC	U, U+L, O, O+L, W, W+L	GAMMA	2390417	90086620006164
IPS 22,5 mm	-	plomb. krytka	GAMMA	070160	-

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

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

Kučera
SPÍNACÍ TECHNIKA