

Moduly galvanického oddělení napájené po výstupním signálu 4-20mA

GI204 a GU204

- široký rozsah zpracovávaných vstupních DC signálů
- napájení z výstupní smyčky
- malé rozměry
- zkušební napětí 4000V
- přesnost převodu < 0,5%

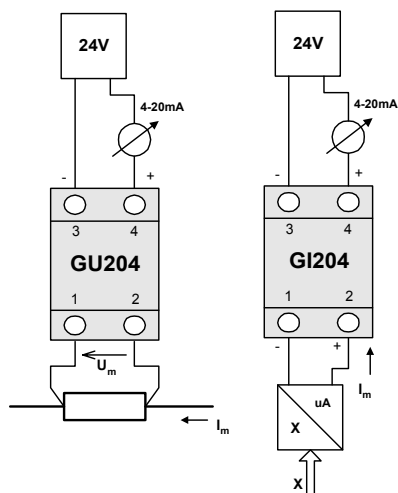
Modul slouží ke galvanickému oddělení stejnosměrných proudových a napěťových signálů. energii pro vlastní napájení odebírá z výstupního měřicího signálu (tzv. dvou vodičový převodník). Modul je výhodné použít pro měření napětí na bočníku nebo napěťovém děliči. Při snímání napětí na bočníku je převodník umístěn co nejbližší k bočníku v silnoproudé oblasti a jeho izolovaný proudový výstup je možno odvést do oblasti bezpečného napětí. Lze jej použít také pro galvanické oddělení stávající proudové smyčky 4-20mA při zanedbatelném úbytku napětí na vstupních svorkách. Převodník je schopen zpracovat také oboupolaritní signály. Výstup je potom 4..12..20mA.

Galvanického oddělení je dosaženo transformátorem. Vstupní i výstupní obvod je chráněn proti rušivým napětím a proti přepólování. Proti proudovému přetížení je převodník chráněn elektronickou pojistkou, omezující proud výstupním obvodem.

Elektrické parametry přístroje:

- | | |
|------------------------------------|---|
| - rozsah pracovních teplot: | -25...+ 80°C |
| - rozsah skladovacích teplot: | -40...+ 80°C |
| - mezní napájecí napětí: | 36V |
| - napájecí napětí: | 12 – 30V DC |
| - maximální proud: | 28mA (typ.25mA, elektronická pojistka) |
| - vstupní signal | GI204: 0-20mA, 4-20mA nebo jiný v rozsahu 10uA až 500mA
GU204: 0-1V,0-10V nebo jiný v rozsahu 10mV až 500V |
| - výstupní signál: | 4-20mA |
| - úbytek napětí proudového vstupu: | typ. 0,5V (po dohodě možno snížit) |
| - vstupní odpor napěťového vstupu: | typ. 100kohm / V |
| - přenos: | lineární |
| - max. chyba přenosu: | < 0,5% v celém rozsahu napájecího napětí |
| - teplotní chyba: | < 0,02%/°C |
| - kapacita vstup-výstup: | 180pf |
| - zkušební napětí: | 4000Vef |
| - časová konstanta: | < 0,1s |
| - hmotnost: | 120g |
| - montáž: | lišta DIN 35 mm |
| - rozměry: | viz. náčrt |

Varianty použití oddělovacího modulu:



Montáž převodníku:

Aplikační zapojení převodníku pro snímání napětí na bočniku je znázorněno na obrázku. Použitá svorkovnice umožňuje připojení vodičů do průřezu $3,5 \text{ mm}^2$. Doporučujeme použít kabel s průřezem žíly $1,5$ nebo $2,5 \text{ mm}^2$ podle požadovaného odporu vinutí. Ve svorkovnicích jsou šrouby M3.

Mechanicky se převodník montuje na lištu DIN 35 mm. Po nasazení horního okraje se šroubovákem uvolní západka upevňovacího mechanismu a přístroj se spodní částí zatlačí směrem k liště. Po zaaretování pérového mechanismu je montáž u konce. Demontáž se provádí opačným způsobem opět za pomoci šroubováku.

Význam jednotlivých svorek:

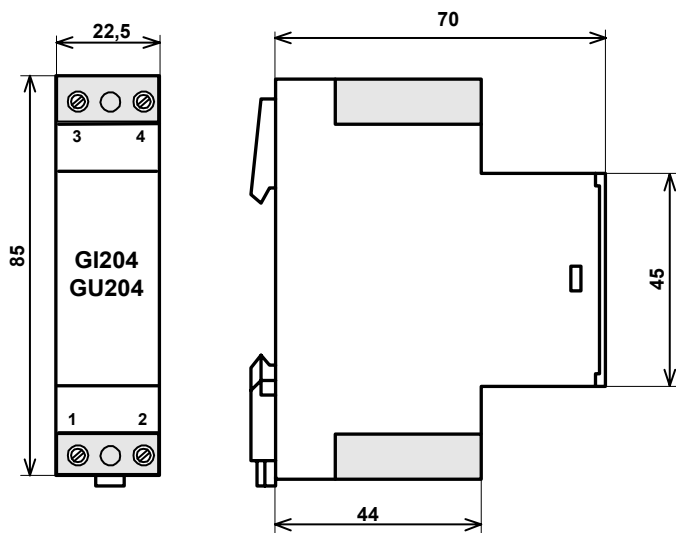
- 1,2..... vstupní svorky (2 je +)
3,4..... výstupní svorky (4 je +)

Objednávání:

V objednávce uveďte typ převodníku, vstupní signál a rozsah, výstupní signál a rozsah, počet kusů

Příklady: GI204 0-400uA / 4...20mA, 10ks

Rozměrový náčrt:



Typové zkoušky:

Základní typová zkouška dle ČSN EN 60770-1
EMC: -posouzeno dle ČSN EN 61326-1
Bezpečnost: -posouzeno dle ČSN EN 61010-1

Vyrábí a dodává:

Rawet s.r.o.
Čapkova 22
678 01 Blansko

tel.: +420 516 416942
fax: +420 516 416963