

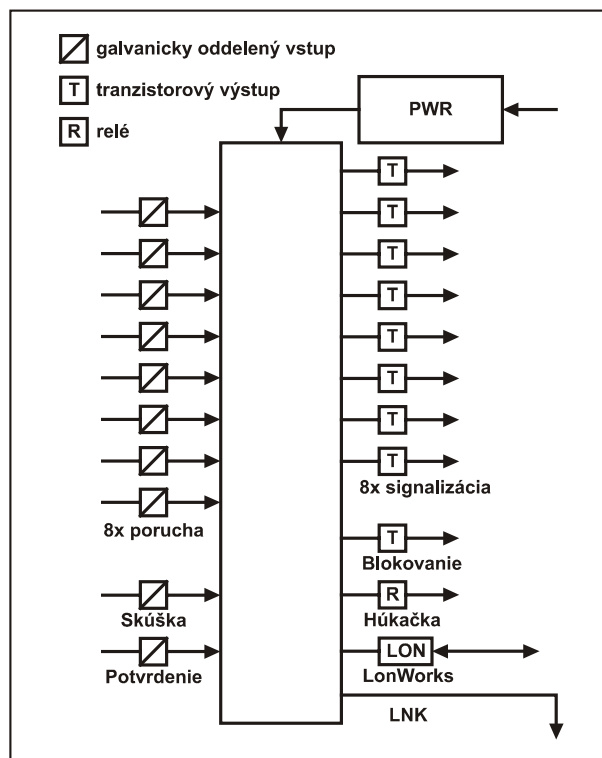


POSIG3

Modul poruchovej signalizácie

- 8 sledovaných porúch
- možnosť spojenia modulov do skupín neobmedzenej veľkosti
- rozpoznávanie prvej poruchy v rámci skupiny
- výstup pre blokovanie technológie
- zálohovanie informácií pri výpadku napájania
- integrovaná funkcia blikacieho relé
- napájacie napätie 24V DC
- kompaktné prevedenie s montážou na lištu

Modul poruchovej signalizácie POSIG3 vychádza z koncepcie poruchovej signalizácie POSIG02. Je to mikroprocesorový systém určený pre spracovanie a zobrazenie poruchových hlásení v rozvádzačoch a technologických zariadeniach. Poruchová signalizácia obsahuje osem galvanicky oddelených vstupov pre poruchy, jeden vstup pre skúšku výstupov a jeden vstup pre potvrdenie poruchy. Výstupy sú ovládané spínacími tranzistormi. Súčasťou poruchovej signalizácie je aj relé pre ovládanie zvukovej signalizácie a programovo realizovaná funkcia blikacieho relé. POSIG3 obsahuje prídavný výstup, ktorý môže byť použitý na blokovanie technológie v prípade výskytu a trvania poruchy. Moduly POSIG3 je možné pomocou zbernice LNK radiť do skupín ľubovoľnej veľkosti, v rámci ktorých sa vyhodnocuje prvá porucha. Model POSIG3L umožňuje zber porúch pomocou siete LonWorks.



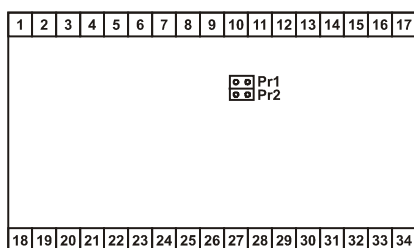
Technické údaje

parameter	hodnota	jednotky
napájanie	24 ± 20%	V DC
odber ^{*)}	< 50	mA
počet vstupov porúch	8	-
typ vstupov	24 / 10, opto	V / mA
vstup - log. 0	< 2	V
vstup - log. 1	> 18	V
trvanie platnej poruchy	> 50	ms
počet výstupov porúch	8	-
typ výstupov porúch	24 / 100	V / mA
relé pre zvukovú signalizáciu	relé 2500 / 300	VA / W
výstup „blokovanie“	24 / 100	V / mA
rozmery	75 x 90 x 52	mm
montáž	DIN 35	-

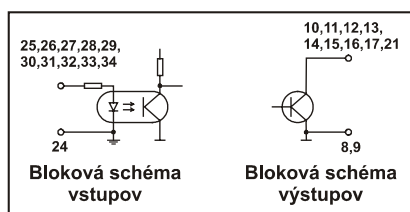
^{*)} bez napájania vstupuov

Zapojenie modulu POSIG3 (obr.1)

- | | | |
|--------------------------|------------------------------------|-------------------------|
| 1 LonWorks | 13 O4 výstup „Porucha 4“ | 25 T vstup „Test“ |
| 2 LonWorks | 14 O5 výstup „Porucha 5“ | 26 Q vstup „Quit“ |
| 3 Service LED | 15 O6 výstup „Porucha 6“ | 27 I1 vstup „Porucha 1“ |
| 4 Service PIN | 16 O7 výstup „Porucha 7“ | 28 I2 vstup „Porucha 2“ |
| 5 LED napájanie | 17 O8 výstup „Porucha 8“ | 29 I3 vstup „Porucha 3“ |
| 6 Napájanie +24V | 18 Kontakt relé REL | 30 I4 vstup „Porucha 4“ |
| 7 Napájanie +24V | 19 Kontakt relé REL | 31 I5 vstup „Porucha 5“ |
| 8 Napájanie GND | 20 +24V pre signálky ^{*)} | 32 I6 vstup „Porucha 6“ |
| 9 Napájanie GND | 21 BLK výstup „Blokovanie“ | 33 I7 vstup „Porucha 7“ |
| 10 O1 výstup „Porucha 1“ | 22 Zbernica „LNK A“ | 34 I8 vstup „Porucha 8“ |
| 11 O2 výstup „Porucha 2“ | 23 Zbernica „LNK B“ | |
| 12 O3 výstup „Porucha 3“ | 24 GNDINP-spol. svorka vstupov | |
- ^{*)} napätie +24V je istené polovodičovou poistkou 1A



obr. 1



Popis činnosti modulu POSIG3

Po pripojení napájania 24V DC vykonáva poruchová signalizácia nasledujúce funkcie:

1. Hlásenie porúch

Prítomnosť poruchy na niektorom zo vstupov pre poruchy spôsobí blikanie príslušného výstupu. Porucha, ktorá vznikla ako prvá, bliká rýchlejšie. Ak je počas jedného taktu zistených viac prvých porúch, blikajú všetky rýchlejšie. Blikanie pokračuje až do

potvrdenia poruchy. Počas blikania ktoréhokoľvek z výstupov je aktivované relé pre ovládanie zvukovej signalizácie až do potvrdenia poruchy. Ak nie je na vstupe žiadna porucha, výstup „Blokovanie“ je zopnutý.

Výstup „Blokovanie“ je možné použiť na zablokovanie technológie v prípade akejkoľvek poruchy v rámci skupiny. Spôsob pripojenia signálu je znázornený na obr. 4.

Poruchová signalizácia POSIG3 si stav porúch pamätá aj v prípade výpadku napájacieho napätia. Poruchové signalizácie spojené do jednej skupiny pomocou zbernice „LNK“ (svorky 18, 19) vyhodnocujú prvú poruchu v rámci celej skupiny. Spôsob pripojenia pomocou zbernice „LNK“ je znázornený na obr. 4.

2. Potvrdenie poruchy

Pri aktivovaní vstupu "Quit" sa vypnú všetky výstupy, u ktorých porucha na vstupe nepretrváva. Výstupy, u ktorých poruchový stav trvá, prejdú zo stavu blikanie do stavu trvale zapnuté do doby, kedy sa porucha odstráni. Signál nemá vplyv na výstup „Blokovanie“.

3. Skúška výstupov

Pri aktivovaní vstupu "Test" zopnú všetky výstupy po dobu trvania signálu na tomto vstupe.

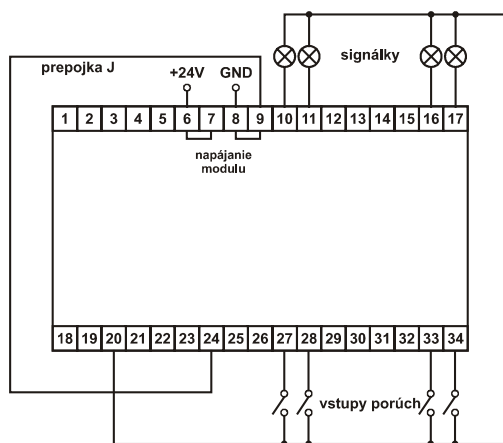
4. Nastavenie spôsobu signalizácie

Ak prepínač Pr1 je v polohe ON, relé REL je použité pre signál blokovanie skupiny (pozri obr. č.4). V opačnom prípade je

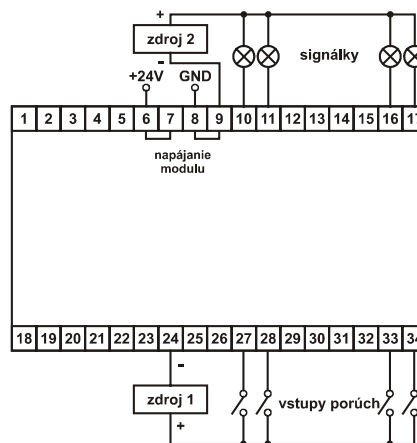
relé použité pre pripojenie húkačky. Ak prepínač Pr2=ON, pracuje húkačka v režime prerušovanej signalizácie. V opačnom prípade je zapnutá trvalo. Prepínače sú prístupné po odstránení vrchného krytu.

5. Pripojenie vstupov a výstupov

Všetky vstupy môžu byť realizované buď ako kontakt (obr. 2), s využitím napájania modulu POSIG3 (je potrebné prepojiť svorky 24 a 9 (resp. 8) - prepojka J), alebo ako aktívne vstupy 24V/10mA z externého zdroja (obr. 3). Tieto možnosti je možné kombinovať, ale v tomto prípade si treba uvedomiť, že dôjde ku galvanickému spojeniu zeme externého zdroja a modulu POSIG3. Tiež v prípade použitia viacerých zdrojov 24V pre budenie vstupov dôjde ku galvanickému spojeniu zemi týchto zdrojov. Napájanie výstupov môže byť realizované z modulu POSIG3 alebo z externého zdroja (pól '-' externého zdroja pripojiť na 0V napájacieho napätia).

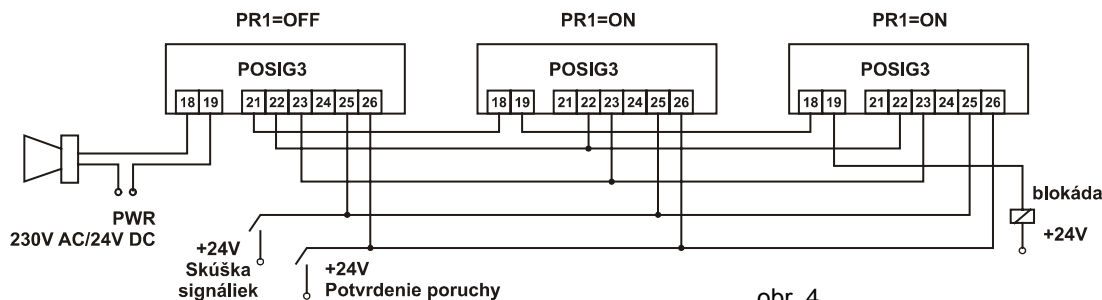


obr. 2



obr. 3

Zapojenie troch modulov POSIG3 do skupiny, v rámci ktorej sa vyhodnocuje prvá porucha:



obr. 4

Typy POSIG3

POSIG3	poruchová signalizácia v štandardnom prevedení
POSIG3L	možnosť zberu porúch pomocou siete LonWorks

Použitie zbernice LonWorks (platí len pre typ POSIG3L)

V prípade modulu POSIG3L je možné poruchové signály priviesť po zbernici LonWorks. Aj modul POSIG3L môže mať niektoré (alebo aj všetky) signály pripojené lokálne na svorkách 27÷34. V jednej skupine je možné kombinovať moduly POSIG3 a POSIG3L.

V module je použitý transceiver FTT10A, čo umožňuje pripojenie vstupných nodov do vzdialenosti 500m (Free topology), alebo do vzdialenosti 2600m (Bus topology). Pre distribuovaný zber porúch môže byť použitý ľubovoľný vstupný LonWorks modul so sieťovými premennými typu

SNVT_lev_disc. Modul POSIG3L je schopný vyhodnocovať aj analógové signály.

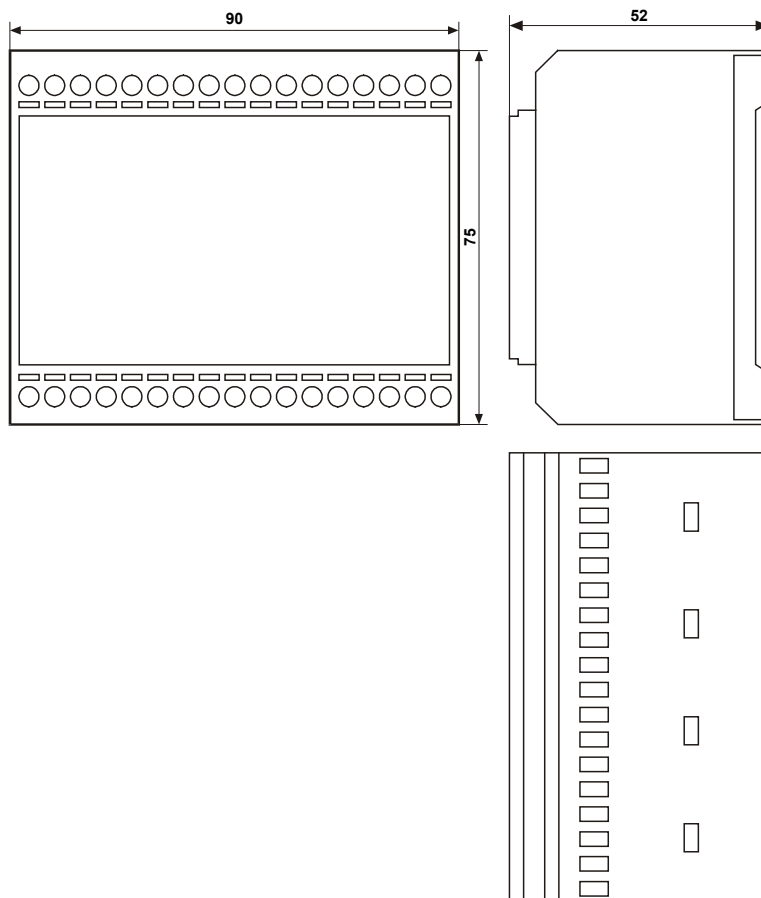
Výstup z LonMark objektu Limiter je možné priviesť na vstup objektu POSIG3 ako poruchu.

Sieťové premenné použité v LonMark objekte POSIG3:

8x nvi_error - digitálny vstup, hlásenie poruchy

nvo_rele - kopíruje stav LED pre relé húkačky

nvo_block - kopíruje stav výstupu "blokáda"



Rozmerový náčrt modulu POSIG3