



SAD200 SAD200P

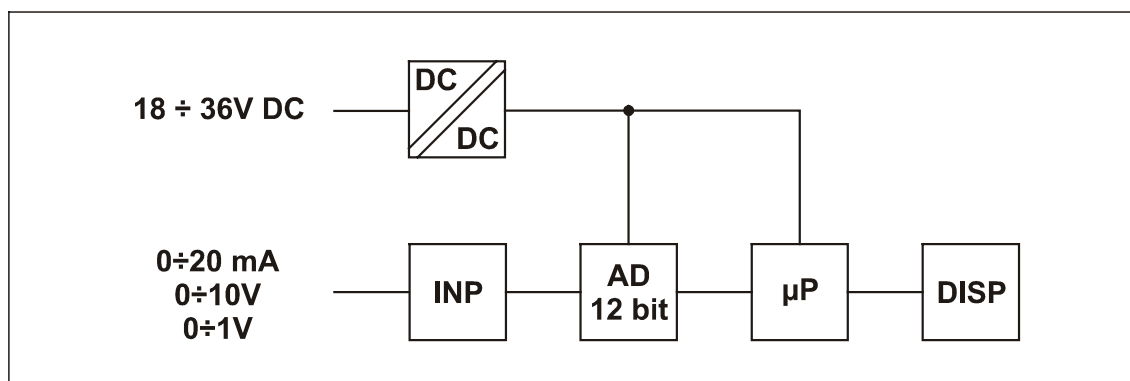


Panelový zobrazovač SAD200, SAD200P

- štvormiestny panelový zobrazovač
- vstup U, I
- výstupné zobrazenie meranej hodnoty
- napájacie napätie 18 ÷ 36 V DC
- DIN rozmer 24 x 48 mm
- komunikácia RS232C (SAD200P)

Panelový zobrazovač SAD200, SAD200P informuje užívateľa o vstupnej meranej veličine na štvormiestnom displeji. Zobrazovač pozostáva zo vstupného AD prevodníka, riadiaceho mikroprocesora a štvormiestneho sedem-segmentového displeja. Na vstupe dokáže merať napätia v rozsahoch 0 ÷ 1 V, 0 ÷ 10 V a prúdy v rozsahu 0 ÷ 20 mA. Vstupný signál zobrazovača je galvanicky oddelený od napájacieho napätia 18 ÷ 36 V DC. Displej zobrazovača sa vyrába v dvoch farebných vyhotoveniach – červený a zelený.

SAD200P komunikuje cez rozhranie RS232C. Pomocou programu SADCO je možné vybrať vstupný rozsah, nastaviť zobrazované hodnoty, hodnotu alarmu (relé) a limity na blikanie. Pri zmene vstupného signálu je potrebné správne nastaviť 2 prepojky vo vnútri zobrazovača.

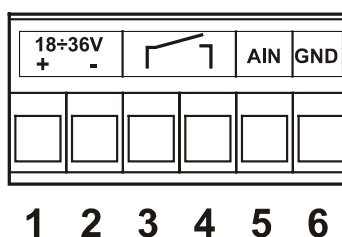


Technické údaje

parameter	SAD200, SAD200P	jednotky
napájanie	18÷36	V DC
napäťový vstup	0÷10, 0÷1	V DC
prúdový vstup	0÷20, 4÷20	mA
alarm	MOSFET relé	-
max. spínané napätie	400	V AC/DC
max. spínaný prúd	130	mA
odber	< 25	mA
presnosť	< 0,1	% FS
prevádzková teplota	0 ÷ 60	°C
skladovacia teplota	-20 ÷ 70	°C
rozmery	119 x 23 x 48	mm

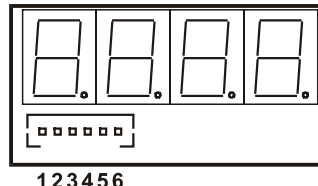
Zapojenie zobrazovača

- 1 + 18 ÷ 36 V DC (napájanie)
- 2 0V (napájanie)
- 3 kontakt relé
- 4 kontakt relé
- 5 AIN
- 6 AGND



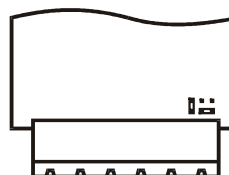
Zapojenie konektora RS232 (len pre SAD200P)

- 1 +5 V DC
- 2 rezervované
- 3 rezervované
- 4 GND
- 5 RX
- 6 TX



Nastavenie prepajok (len pre SAD200P)

- 1 0 ÷ 20 mA, 4 ÷ 20 mA
- 2 0 ÷ 10 V
- 3 0 ÷ 1 V



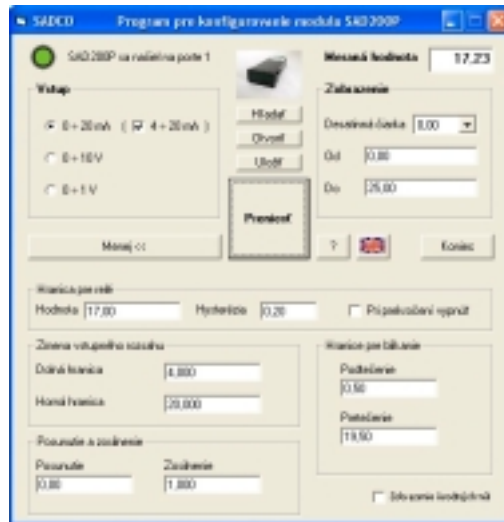
Popis funkcie panelového zobrazovača SAD200, SAD200P

Zobrazovač SAD200, SAD200P slúži na zobrazenie meraného napäťového alebo prúdového vstupného signálu. Pre správne zobrazenie je nutné pri objednávaní definovať typ vstupu a zobrazovaný rozsah (príklad: 4 ÷ 20 mA / 0.00 ÷ 25.00). Je možné definovať hodnotu alarmu (A), hysteréziu a polaritu spínania relé (či má relé pri prekročení hodnoty alarmu zopnúť alebo rozopnúť). Príklad: A: 17.00, 0.20, zopnúť. Je možné definovať hodnotu podtečenia (UN) a pretečenia (OV) pre blikanie displeja. Ak je zobrazovaná hodnota menšia ako hodnota podtečenia, bliká zobrazované číslo pomaly. Ak je zobrazovaná hodnota väčšia ako hodnota pretečenia, bliká zobrazované číslo rýchlo. Príklad: UN: 0.50, OV: 19.50.

Zobrazovač je vďaka vonkajšiemu prevedeniu určený na montáž do prístrojových panelov.

Pre verziu SAD200P (programovateľný) je potrebné pri zmene vstupu nastaviť prepajky vo vnútri modulu.

Konfiguračný program SADCO k zobrazovaču SAD200P



Pomocou programu SADC0 a nastavením prepojok je možné zvoliť jeden zo vstupov: $0 \div 20 \text{ mA}$, $0 \div 10 \text{ V}$, $0 \div 1 \text{ V}$.

Zobrazovací rozsah je možné nastaviť v rozsahu $-999 \div 9999$ (4-miestny zobrazovač). Je možné zvoliť pozíciu desatinnej čiarky (bodky). Spodná hranica (Od) môže byť číslo väčšie ako horná hranica (Do). Týmto je možné zobraziť napr. výšku hladiny, ak je meraná vzdialenosť hladiny od vrchu nádrže.

Program zobrazuje meranú hodnotu.

Tlačidlo "Preniesť" slúži na prenesenie zadaných údajov do SAD200P.

Tlačidlom "Hľadať" je možné vyhľadať SAD200P na inom porte COM.

Pomocou tlačidla "Otvoriť" môžeme načítať všetky hodnoty zo súboru.

Tlačidlo "Uložiť" umožňuje zadané (resp. načítané zo SAD200P) údaje uložiť do súboru.

Tlačidlo "?" zobrazí súbor náповedy a tlačidlom "Vlajka" je možné zmeniť jazyk.

Tlačidlo "Viac >>" zobrazí (tlačidlo "Menej <<" skryje) rozšírené okno, v ktorom je možné zadávať ďalšie parametre:

Hranica pre relé

- "Hodnota" (v jednotkách zobrazenia), po prekročení tejto hodnoty zopne (resp. vypne) relé (zopnutie resp. vypnutie určuje zaškrťavacie políčko "Pri prekročení vypnúť")

- "Hysterézia" určuje hysteréziu pri spínaní relé (v jednotkách zobrazenia)

Zmena vstupného rozsahu

Ak je potrebné alebo výhodné zobraziť len časť vstupného rozsahu (buď sa celý rozsah nevojde do zobrazenia $-999 \div 9999$ alebo nie je známa hodnota zobrazenia pre krajné hodnoty vstupného rozsahu), je možné zadať dolnú a hornú hranicu vstupného rozsahu.

- "Dolná hranica" sa zobrazí na hodnotu "Od"

- "Horná hranica" sa zobrazí na hodnotu "Do"

Posunutie a zosilnenie

Zobrazovač SAD200P je vo výrobe nakalibrovaný na všetky vstupné rozsahy. Ak aj napriek tomu je potrebné zobrazovaný rozsah upraviť, je možné ho posunúť v zobrazovaných jednotkách - "Posunutie" a zosilniť pomocou parametra "Zosilnenie". "Zosilnenie" je reálne číslo v rozsahu $0.500 \div 2.000$ a týmto číslom sa násobí zobrazovaný rozsah.

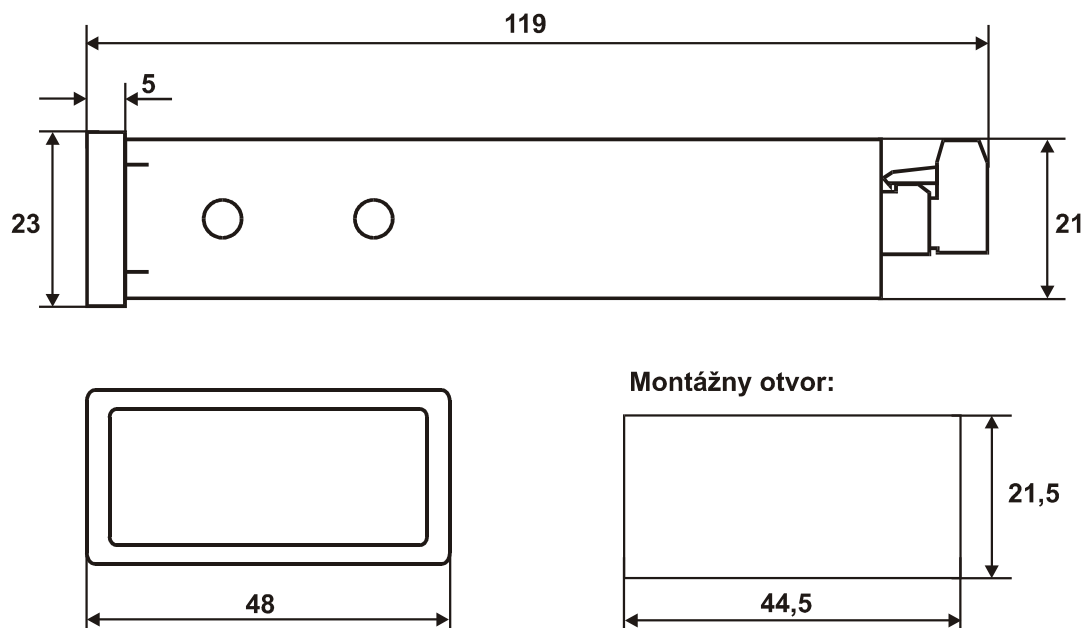
Hranice pre blikanie

Ak zobrazované číslo je menšie ako parameter "Podtečenie", zobrazované číslo bliká pomaly s periódou cca 2 sec.

Ak zobrazované číslo je väčšie ako parameter "Pretečenie", zobrazované číslo bliká rýchlo s periódou cca 0.6 sec.

Zaškrťavacie políčko "Zobrazenie úvodných núl" umožňuje zobraziť číslo aj s nevýznamnými úvodnými nulami (Pr. 5.0 sa zobrazí 005.0).

Rozmerový náčrt panelového zobrazovača SAD200, SAD200P



Typy panelových zobrazovačov

	červené LED	zelené LED
bez možnosti programovania	SAD200	SAD200/G
programovateľný	SAD200P	SAD200P/G

Pri objednávke zobrazovača bez možnosti programovania je nutné uviesť typ vstupu a zobrazovaný rozsah. Ak budú uvedené aj ďalšie parametre (alarm, hysterezia, hranice pre blikanie, pozri Popis funkcie ...), bude zobrazovač nastavený na tieto parametre. Ak nebudú uvedené, alarm bude nastavený na polovicu zobrazovaného rozsahu a hranice pre blikanie tesne mimo zobrazovaný rozsah.

Pri programovateľnom zobrazovači nie je nutné pri objednávke uviesť zobrazovaný rozsah ani ďalšie parametre. V prípade, že to bude uvedené, bude zobrazovač takto naprogramovaný. Ak parametre nebudú uvedené, zobrazovač bude nastavený na 4÷20 mA a zobrazenie 0.0÷100.0.

Príklady objednania:

SAD200 4÷20 mA / 0.0÷120.0

SAD200/G 0÷10 V / 0÷1000, A:700, 3, zopnúť, UN:10, OV:990

SAD200P/G

SAD200P 0÷20 mA / -25.0 ÷ 135.0, A:107.3, 0.6, rozopnúť

SAD200P