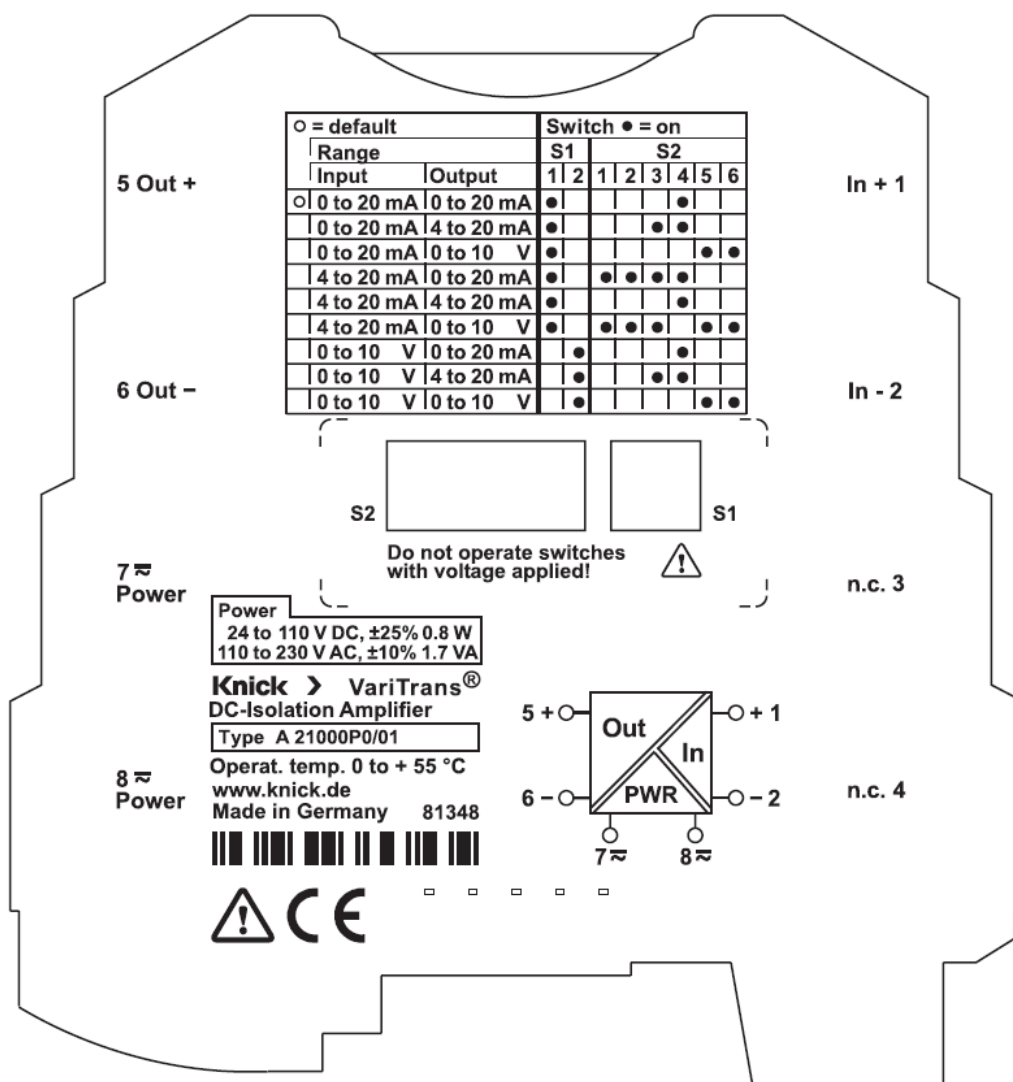


Oddělovací zesilovač standardních signálů **VariTrans® A 21000**



Návod k použití

1. Všeobecné pokyny



Varování!

Ochrana před úrazem elektrickým proudem

Aby byla zajištěna ochrana proti úrazu elektrickým proudem, je nutno při použití s vyšším pracovním napětím zajistit dostatečný odstup nebo izolaci od sousedních zařízení.



Pozor!

Při manipulaci s oddělovacími moduly dodržujte ochranná opatření proti elektrostatickým výbojům (ESD)!

Pozor!

Oddělovací zesilovače standardních signálů řady VariTrans[®] A 21000 může instalovat jen provozovatelem autorizovaný odborně kvalifikovaný personál.

Přístroj se smí připojit pod napětí až po jeho odborné instalaci. Během provozu není povoleno provádět změnu měřicího rozsahu.

Při instalaci a výběru kabelů je nutno dodržet národní předpisy (např. v Německu DIN VDE 0100).

Přístroj musí být vybaven vypínačem, který jej oddělí od všech zdrojů napájení.

Vypínač musí odpojit všechny napájecí vodiče. (Musí být snadno přístupný pro obsluhu a jasně označený.) Napájecí zdroj musí být chráněn pojistkou ≤ 20 A.

2. Způsob použití

Oddělovací zesilovače řady A 21000 jsou určeny ke galvanickému oddělení a převodu standardních signálů 0(4)...20 mA a 0...10 V. Bezpečné oddělení poskytuje ochranu personálu a zařízení, např. při připojení analogových vstupů z procesu do řídicího systému. Vstup a výstup modulu je nastaven pevně nebo je přepínatelný pomocí DIP přepínačů (viz typový štítek modulu). Stav modulu je signalizován zeleným LED indikátorem na čelním panelu.

3. Nastavení

Odstraňte krycí folii a modul nastavte pomocí DIP spínačů podle tabulky natištěné na krytu modulu (počáteční nastavení 0...20 mA / 0...20 mA).

POZOR! Po nastavení spínače opět folii zakryje.

4. Montáž a elektrické připojení

Oddělovací modul se instaluje zaklapnutím DIN lištu TS 35 a příčně se upevní pomocí koncovky. Obsazení svorek viz rozměrový náčrtek.

Průřez vodičů 0,5...2,5 mm², s koncovkou 0,5...1,5 mm².

Max. utahovací moment 0,7 Nm.

5. Certifikáty

Vyhovuje EU směrnicím 2004/108/EG (EMC) a 2006/95/EG (o nízkém napětí).

cULus Listed, osvědčení dle UL 61010-1 a CAN/CSA 22.2 No. 61010-1.

Prohlášení o shodě k dispozici na www.knick.de

6. Technické údaje

Vstup	
Vstup	0...20 mA¹⁾ , 4...20 mA, 0...10 V pevně nastavený nebo přepínatelný
Vstupní odpor	
Proudový vstup:	Napěťový úbytek $\leq 0,1$ V při 20 mA (při výpadku napájení nebo rozpojeném výstupu cca 350 mV)
Napěťový vstup:	cca 100 k Ω
Přetížitelnost	≤ 199 mA
Proudový vstup:	Omezení na 30 V diodou,
Napěťový vstup:	max. přípustný trvalý proud 3 mA
Výstup	
Výstupy 1 a 2	0...20 mA¹⁾ , 4...20 mA, 0...10 V pevně nastavený nebo přepínatelný
Zatížení	
Proudový výstup:	≤ 10 V (≤ 500 Ω při 20 mA)
Napěťový výstup:	≤ 1 mA (≥ 10 k Ω při 10 V)
Ofset	< 20 μ A / < 10 mV
Zbytkové zvlnění	< 10 mV _{eff}
Mezní frekvence	> 100 Hz
Všeobecné údaje	
Chyba přenosu ²⁾	$< 0,2$ % z měřené hodnoty s proudovým přenosem 1:1 $< 0,3$ % z měřené hodnoty u napěťového vstupu a/nebo napěťového výstupu
Vliv teploty ³⁾	< 100 ppm/K z plného rozsahu (střední hodnota v celém rozsahu provozní teploty)
Mezní frekvence	≥ 100 Hz, -3 dB
Galvanické oddělení	Tříbodové mezi vstupem, výstupem a napájením
Zkušební napětí	2,5 kVac, vstup proti výstupu a napájení 510 kVac, výstup proti napájení
Pracovní napětí (základní izolace)	Až 300 Vac/dc, mezi všemi obvody, pro kategorii přepětí II a stupeň znečištění 2 dle EN 61010-1. Při použití s vyšším pracovním napětím nutno dbát na dostatečný odstup resp. izolaci mezi sousedními přístroji.
Ochrana před nebezpečným dotykem	Bezpečné oddělení dle EN 61140 zesílenou izolací dle EN 61010-1. Pracovní napětí 300 Vac/dc mezi všemi obvody pro kategorii přepětí II a stupeň znečištění 2. Při použití s vyšším pracovním napětím nutno dbát na dostatečný odstup resp. izolaci mezi sousedními přístroji.

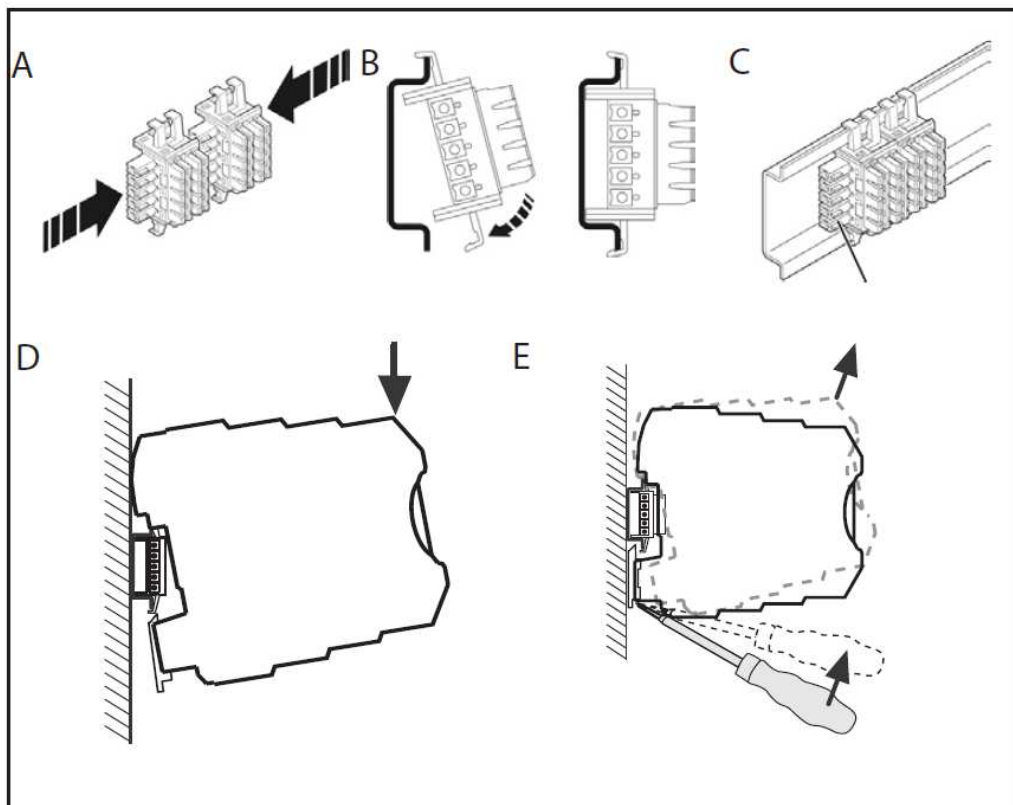
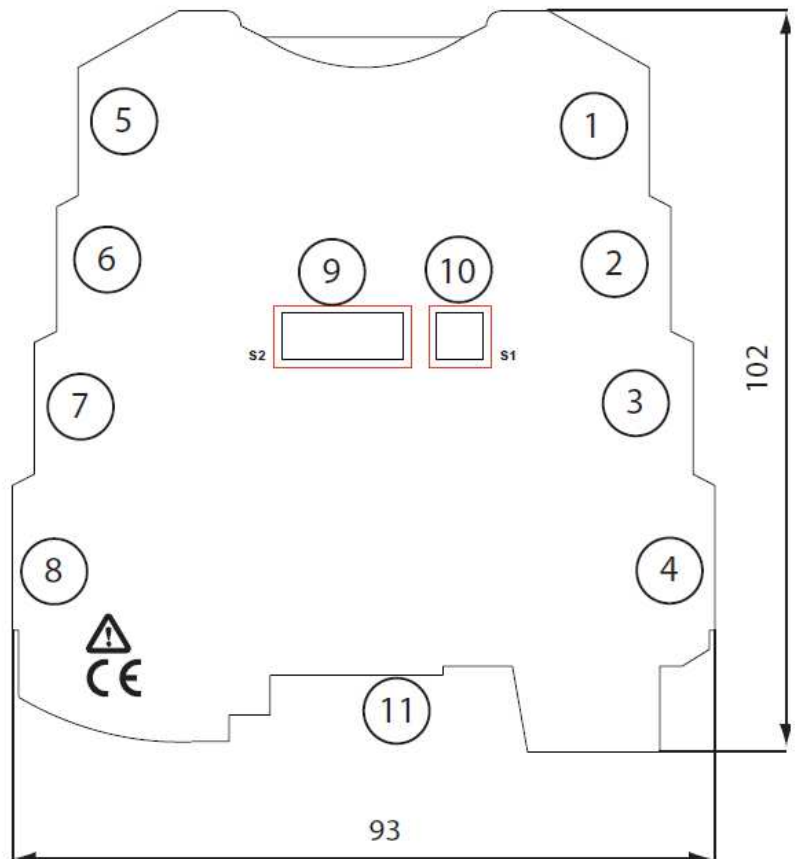
EMC	Produktová norma EN 61326 Vyzarování: Třída B Odolnost: Průmyslové prostředí
Teplota okolí	Provoz: 0...55 °C Skladování: -40...85 °C
Certifikáty	cULus Listed, osvědčení dle UL 61010-1 a CAN/CSA 22.2 No. 61010-1.
MTBF	280 roků Střední doba mezi poruchami dle EN 61709. Podmínky: Stacionární umístění v udržovaném prostoru, průměrná teplota 40 °C, bez ventilace, trvalý provoz.
Napájecí napětí A210XXP0/00	24 Vdc ($\pm 25\%$), cca 0,7 W
Napájecí napětí A210XXP0/01	24...110 Vdc ($\pm 25\%$), cca 1,0 W 110...230 Vac ($\pm 10\%$), cca 2,0 VA
Třída krytí	IP 20
Konstrukce	Kompaktní modul pro montáž na 35 mm lištu dle EN 50022
Rozměry (V/H/Š)	93 mm / 102 mm / 6,1 mm
Hmotnost	cca 50 g

- 1) Tovární nastavení
- 2) Přídavná chyba pro živou nulu 20 μ A nebo 10 mV
- 3) Průměrná teplota v rozsahu provozních teplot 0...55 °C

7. Rozměry a rozložení svorek a přepínačů

- 1 Vstup +
- 2 Vstup -
- 3 Nepoužito
- 4 Nepoužito
- 5 Výstup +
- 6 Výstup -
- 7 Napájení +
- 8 Napájení -

- 9 DIP přepínač S2
- 10 DIP přepínač S1
- 11 Napájení 24 Vdc
přivedené přes
konektor v liště



- A Vzájemné propojení konektorů do lišty ZU 0628
- B Vložení konektorů do lišty
- C Konektory instalované v liště
- D Montáž modulu na DIN lištu
- E Demontáž modulu z DIN lišty

8. Údaje pro objednávku – A 21000 P0 s napájením 24 V

Typ	Vstup	Výstup	Objednací číslo
A 21000 P0 kalibrované rozsahy přepínatelné	0...20 mA, 4...20 mA, 0...10 V	0...20 mA, 4...20 mA, 0...10 V	A 21000 P0/00
A 21000 P0 pevně nastavené	0...20 mA	0...20 mA	A 21016 P0/00
	0...20 mA	4...20 mA	A 21017 P0/00
	0...20 mA	0...10 V	A 21018 P0/00
	4...20 mA	0...20 mA	A 21026 P0/00
	4...20 mA	4...20 mA	A 21016 P0/00
	4...20 mA	0...10 V	A 21028 P0/00
	0...10 V	0...20 mA	A 21036 P0/00
	0...10 V	4...20 mA	A 21037 P0/00
	0...10 V	0...10 V	A 21038 P0/00

Příslušenství

	Objednací číslo
Konektor do lišty pro propojení napájení dvou modulů A 21000 P0	ZU 0628
IsoPower® A 20900 H4 - Napájecí zdroj 24 Vdc, 1 A	A 20900 H4
Konaktor do lišty k propojení napájecího napětí ze zdroje do konektoru ZU 0628	ZU 0678
Bloček se svorkami pro připojení externího napájení do konektoru ZU 0628	ZU 0677

9. Údaje pro objednávku – A 21000 P0 s napájením

24...110 Vdc ($\pm 25\%$), cca 1,0 W

110...230 Vac ($\pm 10\%$), cca 2,0 VA

Typ	Vstup	Výstup	Objednací číslo
A 21000 P0 kalibrované rozsahy přepínatelné	0...20 mA, 4...20 mA, 0...10 V	0...20 mA, 4...20 mA, 0...10 V	A 21000 P0/01
A 21000 P0 pevně nastavené	0...20 mA	0...20 mA	A 21016 P0/01
	0...20 mA	4...20 mA	A 21017 P0/01
	0...20 mA	0...10 V	A 21018 P0/01
	4...20 mA	0...20 mA	A 21026 P0/01
	4...20 mA	4...20 mA	A 21016 P0/01
	4...20 mA	0...10 V	A 21028 P0/01
	0...10 V	0...20 mA	A 21036 P0/01
	0...10 V	4...20 mA	A 21037 P0/01
	0...10 V	0...10 V	A 21038 P0/01

U verze s širokopásmovým zdrojem 24...110 Vdc / 110...230 Vac se napájení přivádí jen na svorky, napájení 24 Vdc lze přivést na svorky nebo přes konektor v liště.

Překlad z německého originálu firmy Knick

Informace obsažené v tomto dokumentu podléhají změnám bez předchozího upozornění

© Profess spol. s r.o., Květná 5, 326 00 Plzeň