

Komunikační adaptér RS485/RS232

návod k instalaci a použití

Obsah:

1.0 Obecné vlastnosti komunikačního adaptéru RS485/RS232	1
2.0 Určení výrobku, všeobecný popis	1
3.0 Všeobecná upozornění	1
3.1 Seznamte se s následujícími pokyny	1
3.2 Preventivní bezpečnostní opatření	2
4.0 Technické údaje	2
5.0 Mechanické údaje	2
6.0 Funkční údaje	2
7.0 Balení, skladování, manipulace, doprava, vybalení a kontrola	2
7.1 Balení a skladování	2
7.2 Manipulace a doprava	3
7.3 Vybalení a kontrola	3
8.0 Instalace	3
8.1 Mechanická montáž	3
8.2 Elektrická montáž	3
8.3 Elektrické připojení	4
9.0 Činnost přístroje	4
10.0 Možné chyby uživatele	4
11.0 Údržba	5
12.0 Servis	5
13.0 Vyřazení/stažení přístroje z provozu, likvidace	5
14.0 Záruční podmínky	5

1.0 Obecné vlastnosti komunikačního adaptéru RS485/RS232

- převod signálů sběrnice RS485 na TTL a z TTL na RS232
- zobrazování stavu komunikace
- použití k připojení PC nebo modemu
-

2.0 Určení výrobku, všeobecný popis

Komunikační adaptér RS485/RS232 je určen pro použití v prostorách obytných, obchodních a lehkého průmyslu (def. v ČSN EN 50081-1).

Slouží ke snadnému připojení programovatelných řídicích jednotek s rozhraním RS485 na komunikační linku RS232, která se používá ve většině PC nebo modemech. Komunikační adaptér nevyžaduje obsluhu. Provedení komunikačního adaptéru je určeno pro montáž na DIN lištu.

3.0 Všeobecná upozornění

3.1 Seznamte se s následujícími pokyny

- Tato příručka je součástí výrobku a musí být uložena v blízkosti přístroje, aby byla k dispozici pro snadné a rychlé získání informací.
- Přístroj není určen pro použití k jiným účelům, než jaké jsou popsány v obou částech návodu k použití a instalaci.
- Přístroj se nesmí používat ve funkci bezpečnostního zařízení.
- Před zahájením provozu překontrolujte rozmezí podmínek dané aplikace.

3.2 Preventivní bezpečnostní opatření

- Provozovatel je povinen před uvedením komunikačního adaptéru do provozu stanovit oprávněné osoby pro její používání a čištění, tak aby byla zajištěna především bezpečnost osob a majetku.
- Komunikační adaptér je možné používat jen k účelům, pro které je technicky způsobilý v souladu s podmínkami stanovenými výrobcem.
- Samostatně mohou komunikační adaptér obsluhovat jen pracovníci tělesně a duševně způsobilí, starší 18-ti let, prokazatelně zaškoleni pro jeho obsluhu a seznámeni s návodem k používání, který musí být uložen na obsluhu přístupném místě.
- Obsluha je povinna provádět pravidelné vizuální kontroly stavu zařízení a zajistit jeho základní ošetření.
- Bezpečnostní značky, symboly a nápisy na zařízení je nutné udržovat v čistém stavu. Při jejich poškození nebo nečitelnosti je provozovatel povinen obnovit jejich stav v souladu s původním provedením.
- Práce na elektrickém zařízení mohou provádět pouze pracovníci s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací ve smyslu Vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 50/1978 Sb. a seznámeni se zařízením v potřebném rozsahu.
- Před připojením přístroje přezkontrolujte napájecí napětí.
- Nevystavujte přístroj působení vody nebo vlhka a používejte ho výhradně v rámci předepsaných provozních podmínek. Zabraňte vlivu výrazného kolísání změn okolních teplot při vysoké atmosférické vlhkosti, aby nedocházelo ke kondenzaci vodních par v přístroji.
- Před zahájením jakýchkoliv údržbářských prací odpojte veškeré elektrické přívody!
- Přístroj neotevírejte, veškeré připojení proveďte přes svorkovnice přístroje.
- V případě poruchy nebo špatné funkce odešlete přístroj spolu s podrobným popisem vzniklé závady zpět distributorovi.
- Ujistěte se, že přívody komunikačních linek a napájecí přívody jsou uloženy odděleně a dostatečně daleko od sebe, bez vzájemného křížení a bez souběžného vedení.
- Při aplikaci v prostředí, kde může být zvýšená úroveň průmyslového rušení, použijte síťový filtr a přepětové ochrany.

4.0 Technické údaje

- Napájení: 12V AC/DC +/-25%
- Příkon: cca 1VA
- Vstupy/Výstupy: Komunikační linka RS485, komunikační linka RS232
- Stupeň znečištění dle ČSN 33 0420: I
- Zařízení ochranné třídy dle ČSN 33 0600 : II
- Přepětová kategorie umístění přístroje dle ČSN 33 0420: III

5.0 Mechanické údaje

- Pouzdro: MODULBOX H53, NORYL UL 94 V-0
- Rozměry: 90x36x58 mm(vxšxh)
- Hmotnost: 100g
- Montáž: na lištu DIN, šířka 2 moduly
- Připojení: šroubovací svorkovnice do průřezu 2,5mm²
- Stupeň krytí: IP20
- Provozní teplota: 0 až 55°C
- Provozní relativní vlhkost: 30 až 95% r.v. bez kondenzace
- Skladovací teplota: -10 až +60°C
- Nadmořská výška: 2000m
- Komunikační adaptér je určen do prostředí definovaném ČSN 33 2000-3 s následujícími vnějšími vlivy: AB5 – Prostory chráněné před atmosférickými vlivy s regulací teploty

6.0 Funkční údaje

- Převod sběrnice RS485 na TTL a z TTL na sběrnici RS232
- Přepínání směru toku dat na straně RS485 je zajištěno automaticky
- Použitelná komunikační rychlost: 9600Bd – 38kBd

7.0 Balení, skladování, manipulace, doprava, vybalení a kontrola

7.1 Balení a skladování

- Přístroj skladujte v původním obalu při teplotách od -10°C do +60°C.
- Přístroj vyndejte z obalu až před jeho použitím, zabráníte tím možnému poškození přístroje.
- Obal je vyroben z recyklovaného papíru. Buď jej odevzdejte organizaci zabývající se sběrem tohoto materiálu nebo jej vyhoďte do kontejneru pro sběr starého papíru.

- Sáček, do kterého je přístroj zabalen, a který zabraňuje jeho poškrábání a zaprášení, je vyroben z polyetylenu (PE). Tento materiál lze ukládat na skládkách, aniž jeho rozkladné produkty kontaminují půdu nebo spodní vody a při jeho spalování ve spalovnách odpadků nevznikají toxické produkty. Tento sáček lze vyhodit do normálního odpadu.

7.2 Manipulace a doprava

- S přístrojem manipulujte a dopravujte jej až do jeho instalace v originálním obalu.
- Vyvarujte se pádům přístroje, úderům přístrojem nebo do přístroje.

7.3 Vybalení a kontrola

- Po vybalení přístroj zkontrolujte, zda není fyzicky nebo jinak poškozen.
- Poškozený přístroj nepoužívejte.
- Zkontrolujte označení na štítku, zda odpovídá objednaným požadavkům.

8.0 Instalace

8.1 Mechanická montáž

Přístroj je v provedení pro montáž na DIN lištu do rozvaděčů nebo do zařízení. Pouzdro přístroje je mechanicky přizpůsobeno k přímému usazení.

Okolo přístroje doporučujeme ponechat dostatek prostoru pro připojení napájení a komunikačních linek. Komunikační adaptér musí být instalován na místě chráněném proti extrémním otřesům, nárazům, vodě, prašnosti, agresivním plynům a na místě, kde teplota a vlhkost okolního prostředí nepřesahují povolené provozní limity uvedené v technických údajích.

8.2 Elektrická montáž

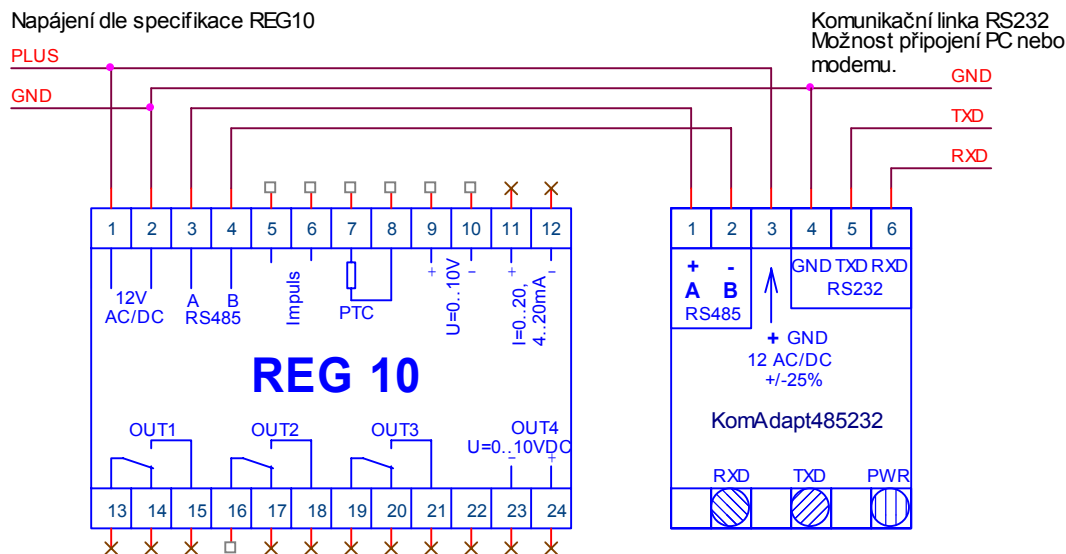
Přístroj je vybaven šroubovací svorkovnicí pro připojení kabelů s průřezem vodiče do 2,5mm². Před připojením vodičů se ujistěte, že napájecí síť je v souladu s požadavkem přístroje. K napájení použijte bezpečnostní transformátor nebo stejnosměrný zdroj.

Přístroj umístěte co nejdále od zdrojů rušivého elektromagnetického pole (např.: motory, stykače, relé, servopohony, solenoidy, frekvenční měniče).

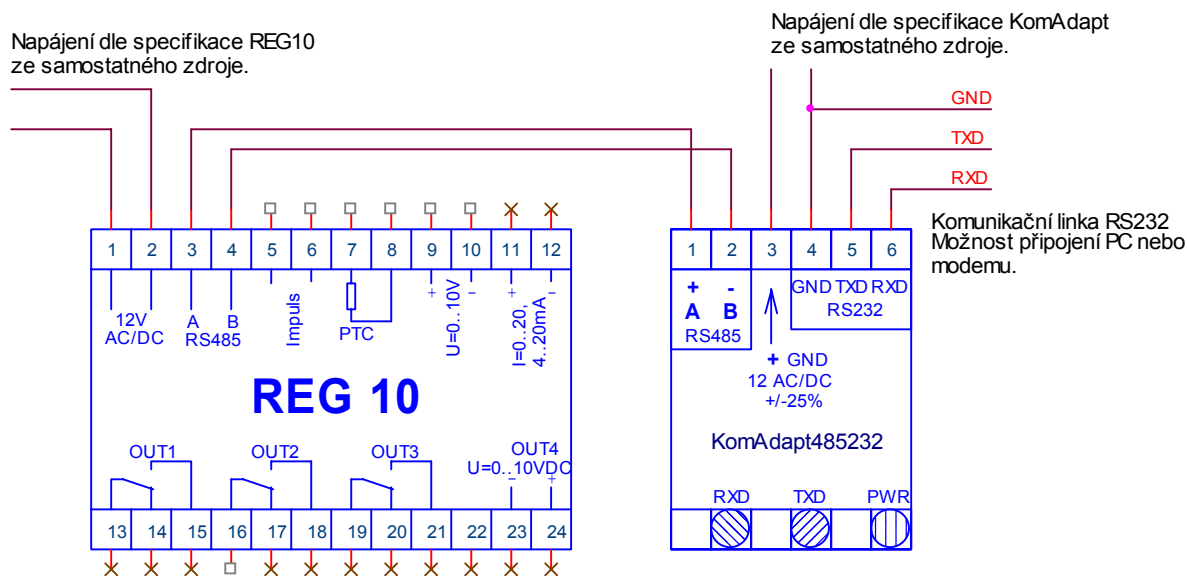
Přístroj doporučujeme chránit proti pulznímu přepětí. Toho lze docílit dodržением následujících zásad:

- oddělit napájení zátěží (výstupy regulátoru) od napájení regulátoru
- kabely komunikačních linek a kabely napájení adaptéru musí být vedeny odděleně od silových kabelů a to bez vzájemného křížení a smyček
- použít stíněného vedení komunikačních linek
- v případě silného pole radiových vln, je třeba přístroj umístit do uzemněného kovového pouzdra
- použití přepětíových ochran pro napájení a pro vstupy přístroje

8.3 Elektrické připojení



Schema připojení komunikačního adaptéru 485/232 k REG10 při použití stejnosměrného napájecího zdroje.



Schema připojení komunikačního adaptéru 485/232 k REG10 ze dvou samostatných galvanicky oddělených zdrojů..

9.0 Činnost přístroje

Komunikační adaptér převádí automaticky data přichází z linky RS232 na data odchozí do linky RS485 a data přichází z linky RS485 do linky RS232. Při konverzi nedochází ke změnám v datech ani protokolu. Dochází pouze ke změně napětových úrovní. Směr toku dat je přepínán automaticky.

10.0 Možné chyby uživatele

Mezi nejčastější chyby uživatele patří špatná instalace v podobě nedodržení zásad oddělení silových kabelů od komunikačních kabelů. Dále pak nedostatečné zabezpečení proti plsnímu přepětí a to hlavně v případech, kdy komunikační linky jsou dlouhé a ještě jsou provedeny venkovním vedením.

11.0 Údržba

Při jakémkoliv čištění přístroj odpojte od napájení a komunikačních linek. Komunikační adaptér můžete očistit jemným hadříkem s mýdlovou vodou. Nepoužívejte benzín ani jiné chemikálie. Dbejte na to, aby nevnikla do přístroje kapalina ani jiný materiál a tělesa.

12.0 Servis

Veškerý servis a opravy přístroje musí být prováděny odbornými autorizovanými provozovny nebo výrobcem.

13.0 Vyřazení/stažení přístroje z provozu, likvidace

Po uplynutí doby životnosti přístroje nebo v okamžiku, kdy by oprava byla neekonomická, zlikvidujte části po celkové demontáži zařízení s ohledem na dodržení požadavků předpisů pro ochranu životního prostředí.

- Kovové části roztřídte podle druhu kovů a nabídněte je k odprodeji organizaci zabývající se sběrem druhotných surovin.
- Části z umělých hmot a podobných materiálů nepodléhající přirozenému rozkladu, roztřídte a odevzdejte organizaci zabývající se sběrem těchto materiálů.

14.0 Záruční podmínky

- Na komunikační adaptér RS485/RS232 je poskytována záruka 24 měsíců ode dne prodeje.
- Jako doklad při uplatnění záruky je nutné předložit originál řádně vyplněného dodacího listu, dále musí být uveden písemný popis závady.
- V době trvání záruky odstraní výrobce bezplatně všechny závady, které byly zaviněny materiálovými nebo výrobními chybami.
- Ze záruky jsou vyjmuty škody vzniklé nesprávným použitím nebo nesprávným připojením, statickou elektřinou při instalaci přístroje, případně neoprávněným zásahem do zařízení. Dále se záruka nevztahuje na škody způsobené neodvratnou událostí.

Výroba, prodej a servis:

**MIRES CONTROL s.r.o.
Pražská 530
276 01 Mělník**