

LAN adaptér

Návod k použití

Popis adaptéru

Adaptér je určen k propojení loggeru řady S/Rxxxx a PC počítače pomocí sítě Ethernet. V případě vzniku alarmu na loggeru umí LAN adaptér vyslat informační e-mail na uživatelem definované e-mailové adresy a vyslat trap zprávu. E-mail a varovný trap se odesílá také v případě zaplnění paměti loggeru z 90% a 100%, při poklesu napětí baterie loggeru nebo ukončení předpokládané doby životnosti baterie loggeru a při chybě komunikace mezi loggerem a LAN adaptérem. LAN adaptér není vybaven žádným vnějším ovládacím prvkem - veškerá nastavování LAN adaptéru se provádějí pomocí počítače a Programu pro dataloggery, nebo telnetu (nebo jiného programu pro vzdálenou správu).

Uvedení adaptéru do provozu

LAN adaptér je standardně dodáván s napájecím adaptérem. Před uvedením do provozu je nutné správně nastavit LAN adaptér.

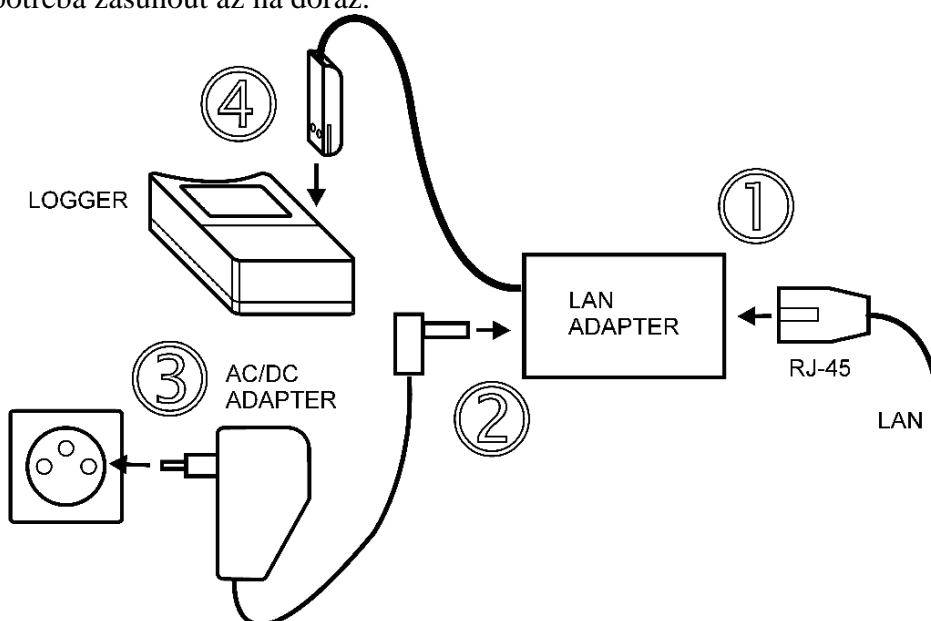
Před pokračováním se ujistěte, zda máte k dispozici:

- počítač PC s operačním systémem Windows98 (nebo vyšším) připojený do LAN sítě s využitím protokolu TCP/IP
- RJ-45 přípojku do LAN sítě
- volnou IP adresu, kterou přidělíte LAN adaptéru – **vhodnou IP adresu si nechte přidělit od správce sítě!**

!!!Pozor: v případě přidělení již používané IP adresy může dojít ke kolapsu na síti!!!

1) Zapojení adaptéru

- Připojte LAN adaptér do vaší LAN sítě pomocí konektoru RJ-45.
- Připojte napájení.
- Zasuňte koncovku LAN adaptéru do vodiček loggeru na jeho boční straně. Koncovku je potřeba zasunout až na doraz.



Obr. 1 – schematické zapojení přístroje - zapojte v pořadí dle čísel

Upozornění! Spolehlivost doručení varovných hlášení (email, trap) závisí na aktuální dostupnosti potřebných síťových služeb. Doporučujeme zařízení zabezpečit před neautorizovaným zásahem neoprávněné osoby do zapojení a nastavení LAN adaptéru (manipulace s napájením či ethernetovým kabelem, přenastavení e-mailových adres a pod.).

2) Konfigurace LAN adaptéru přes osobní počítač

Než začnete používat LAN adaptér, je potřeba změnit jeho IP adresu, která je z výroby nastavena na 192.168.1.254, případně nastavit jeho další doplňkové funkce. Nastavení lze provést pomocí Programu pro dataloggery, nebo telnetem. V tomto návodu je popsána jen možnost nastavení LAN adaptéru pomocí Programu pro dataloggery. Postup nastavení pomocí telnetu naleznete na <http://www.cometsystem.cz>. (Příkaz pro vstup do nastavení pomocí telnetu je telnet IP_adresa_LAN_adaptéru 9999. Příklad: IP adresa LAN adaptéru je 192.168.1.254. K telnetu se připojíme příkazem telnet 192.168.1.254 9999)

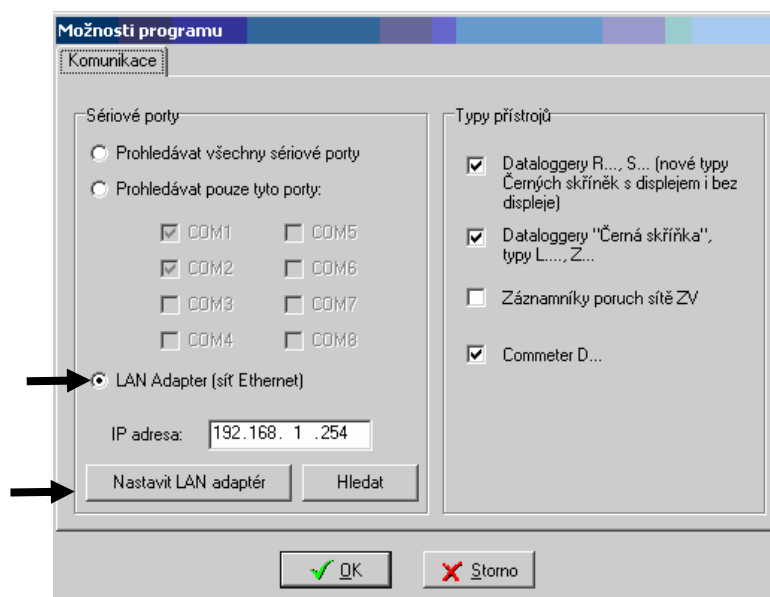
Postup konfigurace LAN adaptéru pomocí Programu pro dataloggery

Program pro dataloggery existuje ve dvou variantách: základní verze (poskytovaná zdarma) umožňuje pracovat pouze s jedním loggerem připojeným prostřednictvím LAN adaptéru, rozšířená verze (placená) umožňuje nadefinovat seznam loggerů připojených pomocí LAN adaptéru a z něj při komunikaci jednoduše volit požadovaný přístroj.

V obou případech je však nutné nastavit Program pro dataloggery tak, aby hledal připojený logger nikoliv na COM portech, ale v síti ethernet.

Základní verze Programu pro dataloggery

Otevřete dialogové okno "Možnosti programu" (menu Soubor - Možnosti), na záložce "Komunikace" klikněte na "LAN Adapter (síť Ethernet)" (obr. 2a). Do kolonky IP adresa zadejte IP adresu LAN adapteru. Adresu můžete zadat ručně, nebo můžete připojený LAN Adapter vyhledat pomocí tlačítka "Hledat" – v tomto případě myší vyberte požadované zařízení (obr. 5) a tlačítkem "Vybrat" se vraťte zpět. IP adresa nového LAN adaptéru je z výroby nastavena na 192.168.1.254. Pro změnu nastavení zvoleného LAN adaptéru pokračujte stiskem tlačítka "Nastavit LAN adaptér".

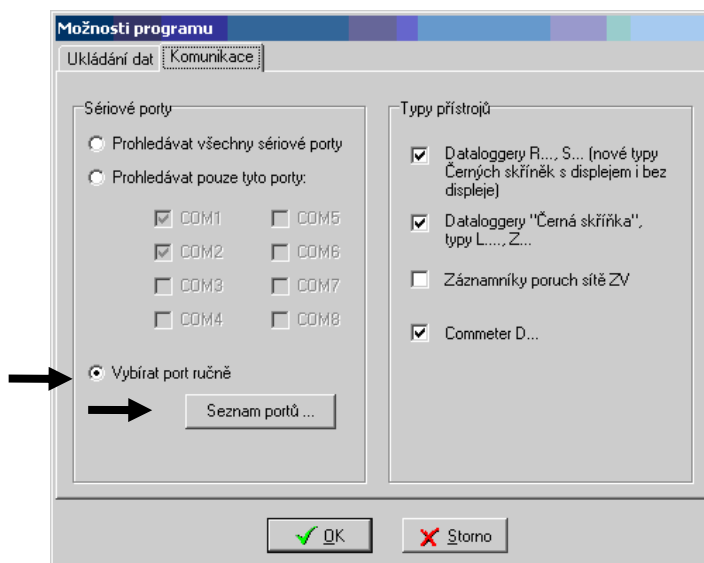


Obr. 2a – Možnosti programu základní verze

Dále pokračujte společným postupem v kapitole Nastavení LAN adaptéru.

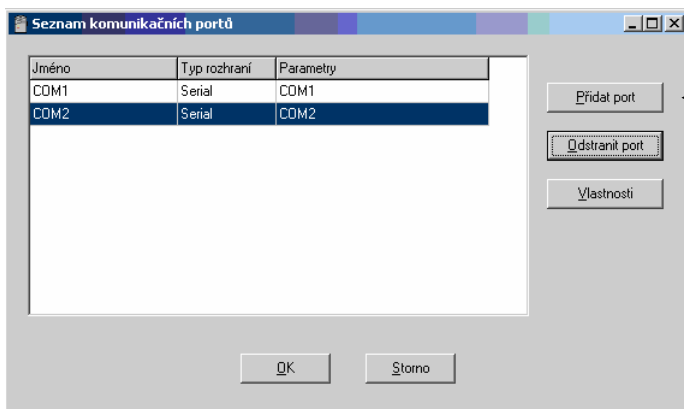
Rozšířená verze Programu pro datalogery

Otevřete dialogové okno "Možnosti programu" (menu Soubor - Možnosti), na záložce "Komunikace" klikněte na "Vybírat port ručně" (obr. 2b) a poté klikněte na tlačítko "Seznam portů".

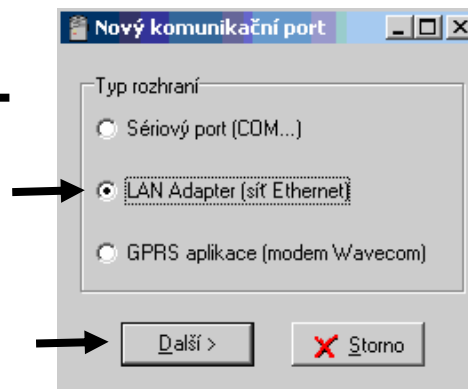


Obr. 2b – Možnosti programu rozšířené verze

Otevře se okno "Seznam komunikačních portů" (obr. 3a). V něm klikněte na tlačítko "Přidat port", v následujícím okně (obr. 3b) zvolte LAN Adapter (sít' Ethernet) a pokračujte stiskem tlačítka "Další".

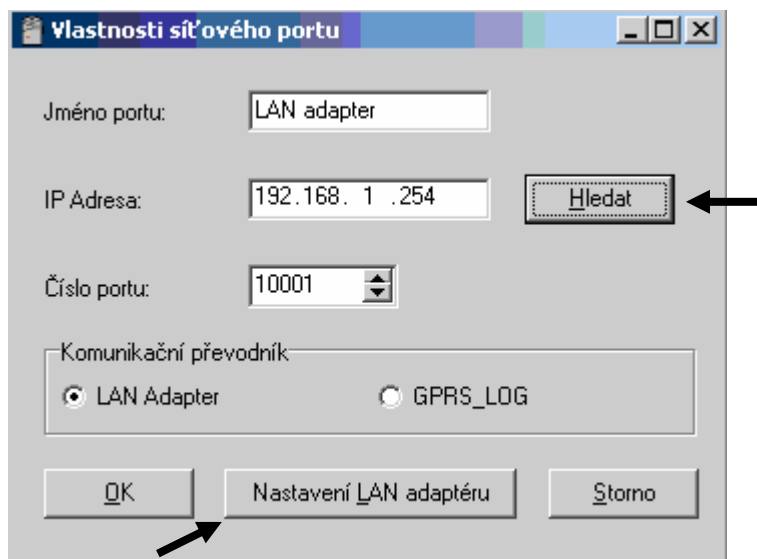


Obr. 3a – Seznam komunikačních portů



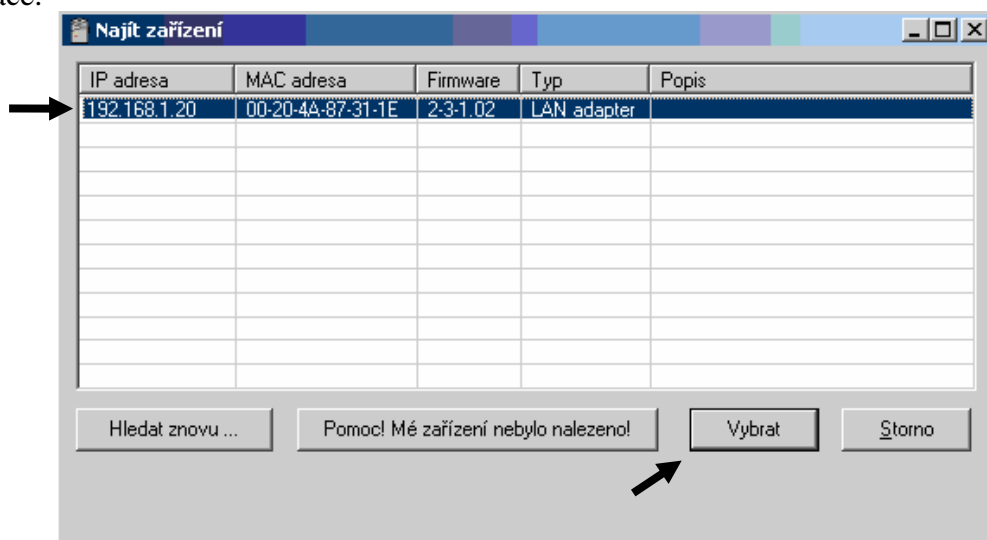
Obr. 3b – Volba portu

V dalším dialogovém okně (obr. 4) zadejte jméno portu (může být libovolné, slouží pro Vaši lepší orientaci) a IP adresu LAN Adaptéru (z výroby je IP adresa nového kusu nastavena na 192.168.1.254). Pokud nechcete zadávat IP adresu ručně, stiskněte tlačítko "Hledat", myší vyberte požadované zařízení a tlačítkem "Vybrat" (obr. 5) se vraťte do okna Seznam komunikačních portů. Zde ponechte Číslo portu beze změny (10001) a stiskněte "Nastavení LAN adaptéru".



Obr. 4 – Vlastnosti síťového portu

Postup v případě, že nebyl LAN adaptér nalezen, je popsán v kapitole Možné problémy a komplikace.



Obr. 5 – Vyhledání zařízení

Nastavení LAN adaptéru

Obr. 6 – Nastavení LAN adaptéru

Význam jednotlivých položek:

Globální nastavení

IP adresa

IP adresa brány

Počet bitů síťové masky

IP adresa LAN adaptéru musí být ve vaší síti jedinečná adresa brány nebo routeru, starajícího se o komunikaci s jinými LAN segmenty. Adresa brány musí být ve stejném síťovém segmentu jako LAN adaptér.

určuje rozsah možných IP adres v lokální síti. Zadaná hodnota udává počet bitů z IP adresy zprava

Příklad:

maska	počet bitů
255.255.255.25	2
255.255.255.0	8
255.128.0.0	23

Heslo pro konfiguraci

Jméno zařízení

přístupové heslo pro nastavení LAN adaptéru
popisek pro snadnější rozpoznání LAN adaptéru.

Nastavení e-mailů

Posílat varovné e-maily pokud je povoleno, LAN adaptér zasílá na níže uvedené adresy varovné e-maily

IP adresa SMTP serveru IP adresa vašeho poštovního serveru

Příjemce e-mailů 1-3 e-mailové adresy příjemců zpráv (max. 55 znaků)

Po provedeném nastavení parametrů e-mailů doporučujeme ověřit jeho správnost stiskem tlačítka "Poslat testovací e-mail". E-mailová zpráva s předmětem "Test message from LAN adapter" musí být doručena zadaným příjemcům.

SNMP

Posílat trapy zasílá trapy na níže zadané IP adresy

Heslo pro čtení heslo pro čtení MIB tabulek

Heslo pro zápis heslo pro zápis do MIB tabulek

IP adresa příjemce trapů 1-3 IP adresy jednotlivých příjemců trapů

Nastavení měření

Interval čtení z loggeru určuje jak často bude LAN adaptér zjišťovat, zda logger nehlásí alarm. Vyšší hodnoty šetří baterii loggeru, kratší snižují prodlevu mezi vznikem alarmu a jeho zjištěním LAN Adaptérem. Minimální hodnota je 30 s

Tlačítka

Vrátit na tovární nastavení nastaví LAN adaptér na standardní hodnoty, tzn.:

- vymažou se IP adresy příjemců trapů
- vymažou se e-mailové adresy příjemců pošty a IP adresa SMTP serveru
- zakáže se zasílání emailů a trapů
- interval kontroly alarmů se nastaví na 30 sekund

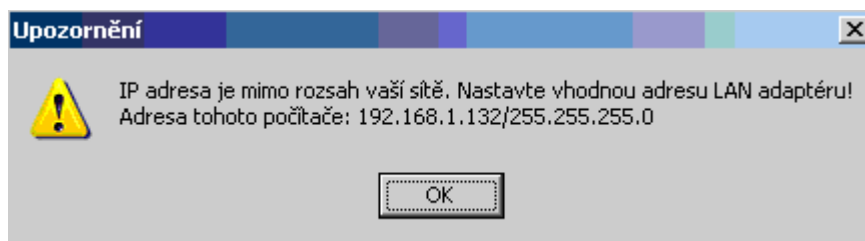
Zapsat do LAN adaptéru uloží aktuální hodnoty do LAN adaptéru

Ukončit beze změn změny se nezapíše

3) Možné problémy a komplikace

Problém:

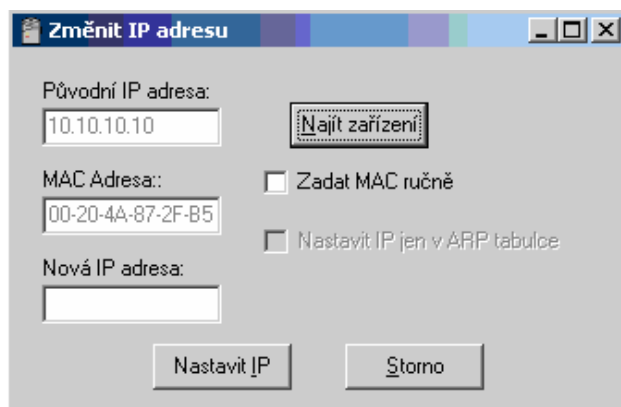
Při pokusu o nastavení LAN adaptéru se objeví upozornění jako na obr. 7.



Obr. 7 - Varování

Řešení:

Po potvrzení tlačítkem OK se objeví okno umožňující změnit IP adresu zařízení (obr. 8). Do kolonky "Nová IP adresa" zadejte novou volnou IP adresu LAN adaptéru, která bude uvnitř Vaší sítě a stiskněte "Nastavit IP". IP adresa LAN adaptéru bude změněna.



Obr. 8 – Změna IP adresy

Problém:

V okně Najít zařízení (obr. 5) nemohu najít LAN adaptér.

Řešení:

Stiskněte tlačítko "Pomoc! Mé zařízení nebylo nalezeno!". Dostanete se do okna z obr. 8. Zde zaškrtněte políčko "Zadat MAC ručně", do kolonky "MAC adresa" zadejte MAC adresu LAN adaptéru, do kolonky "Nová IP adresa" zadejte volnou IP adresu v rozsahu Vaší sítě a stiskněte "Nastavit IP". MAC adresu zařízení naleznete na štítku LAN adaptéru.

Problém:

I po vyzkoušení předchozího kroku se stále nemohu připojit k LAN adaptéru

Řešení:

V okně Změnit IP adresu (obr. 8) zaškrtněte "Zadat MAC ručně", "Nastavit IP jen v ARP tabulce", do kolonky MAC Adresa zapište MAC adresu LAN adaptéru, do kolonky "Nová IP adresa" zadejte volnou IP adresu v rozsahu Vaší sítě a stiskněte "Nastavit IP".

Spusťte příkazovou řádku systému windows (Start / spustit) a zadejte telnet nová_IP_adresa 9999. Dostanete se do textového režimu nastavení LAN adaptéru. Uvítá vás výpis:

```
***** LAN adapter Setup ver.2-3-1.02 *****
MAC address 00204A872FB5
Software version vĚě (050907) CPK_580_XPTEX

Press Enter for Setup Mode
```

Stiskněte klávesu enter a poté 0 - Global Settings, nastavte IP adresu zařízení, zrušte IP adresu brány, počet bitů masky nastavte na 0. Zbytek potvrďte klávesou enter, až se dostanete do menu, kde volbou 9 - Save and Exit uložíte nastavení. Poté dojde k uzavření spojení. Následně se již můžete k LAN adaptéru připojit pomocí Programu pro datalogery.

Příloha 1.

SNMP protokol – MIB tabulka a trapy

Trapy jsou zasílány v případě vyvolání i ukončení alarmu. Aktuální stav alarmů jednotlivých kanálů lze vyčíst z LAN adaptéru pomocí mib tabulky LANadapter.mib a RFC1213.mib, které lze stáhnout ze stránek <http://www.cometsystem.cz>. Cesta k LAN adaptéru je poté iso.org.dod.internet.private.enterprises.comet.products.lanadapter.

Popis trapů zasílaných loggerem:

1/0	restart LAN adaptéru
6/3	paměť loggeru je z 90 % zaplněna
6/4	paměť loggeru je 100 % zaplněna
6/5	výpadek reálného času v loggeru (potíže s napájením)
6/6	konec předpokládané životnosti baterie loggeru
6/7	napětí baterie v loggeru je nízké
6/8	chyba komunikace s loggerem – při obnovení komunikace není trap zaslán
6/9	logger je vypnut
6/21	alarm na kanálu 1
6/22	alarm na kanálu 2
6/23	alarm na kanálu 3
6/24	alarm na kanálu 4
6/25	alarm na kanálu 5
6/26	alarm na kanálu 6