

Komunikujte s námi

elo

Komunikační adaptér ETHERNET / RS-485/422



ELO E222

Uživatelský manuál

Bezpečnostní upozornění

1. Výrobce neodpovídá za možné poškození zařízení způsobené nesprávným používáním nebo umístěním do nevhodného prostředí
2. Zařízení není určeno pro venkovní použití.
3. Nepoužívejte zařízení při silných vibracích.
4. Neoprávněné úpravy tohoto zařízení a nerespektování pokynů uvedených v manuálu mohou vést k poškození zařízení.
5. Zabraňte styku zařízení s kapalinami, nevystavujte jej vysokým teplotám.
6. Chraňte zařízení před pádem.
7. Pokud zařízení nefunguje správně, kontaktujte svého prodejce.



Správná likvidace tohoto výrobku

(Zničení elektrického a elektronického zařízení)

Tento symbol uvedený na výrobku nebo v jeho dokumentaci označuje, že nesmí být zlikvidován na konci své životnosti společně s běžným domovním odpadem.

Aby nedošlo k možnému poškození životního prostředí nebo lidského zdraví z důvodu nekontrolované likvidace odpadu, oddělte tento výrobek od ostatních druhů odpadů a proveďte jeho řádnou recyklaci z důvodu udržitelného opakovaného používání materiálních zdrojů.

Domácí uživatelé by měli kontaktovat buď prodejce, který jim výrobek prodal, nebo příslušný městský úřad, kde se dozvědí informace o tom, kde a jak mohou provést bezpečnou recyklaci. Firemní uživatelé by měli kontaktovat svého dodavatele a pročíst si příslušná ustanovení podmínek kupní smlouvy.

Tento výrobek nesmí být směřován s ostatním průmyslovým odpadem určeným k likvidaci.

1.0	Úvod	4
1.1	Použití adaptéru	4
2.0	Principy činnosti	4
3.0	Instalace	5
3.1	Připojení rozhraní Ethernet	5
3.2	Připojení rozhraní RS-485/422	5
3.3	Připojení napájení	5
3.4	Instalace ovladače virtuálního portu	5
3.5	Nastavení vlastností virtuálního portu	7
3.6	Odinstalování ovladačů adaptéru	7
3.7	Konfigurace adaptéru přes web rozhraní	8
3.8	Profily sériového portu	10
3.9	Konfigurace v režimu RS-485	12
4.0	Technické podmínky	13
4.1	Parametry rozhraní Ethernet	13
4.2	Parametry rozhraní RS-485/422	14
4.3	Ostatní	14
5.0	Testování	14
6.0	Odhalování a odstraňování nedostatků	15
7.0	Způsob objednání	15

1.0 Úvod

Sítě ETHERNET se stále častěji prosazují nejen v technice osobních počítačů, ale i v průmyslové automatizaci. Zařízení s rozhraním RS-485 resp. RS-422 je určeno pro poloduplexní připojení na sběrnici resp. dvoubodové duplexní spojení. Adaptér E222 umožňuje toto zařízení začlenit do sítě s rozhraním Ethernet a tím využít stávající síťové infrastruktury v místě instalace a dálkově komunikovat s tímto zařízením pomocí protokolu TCP/IP.

1.1 Použití adaptéru

Adaptér spolu s dodávaným SW vybavením umožňuje několik variant použití. Nejpoužívanější konfigurační profily jsou:

- 1) **Profil RealPort.** SW adaptéru umožňuje nainstalovat tzv. virtuální COM port do PC a pomocí něho komunikovat se zařízením s rozhraním RS-485/422 prostřednictvím sítě Ethernet.
- 2) **Profil Serial Bridge.** S dvojicí adaptérů E222 je možné vytvořit tzv. sériový most pro dvojici zařízení s rozhraním RS-485/422, která pak spolu komunikují prostřednictvím sítě Ethernet nebo vlastního UTP vedení jako kdyby byla propojena přímo, tzv. serial tunneling.
- 3) **Profil TCP Sockets.** Vytvoření spojení mezi koncovými zařízeními pomocí TCP protokolu nakonfigurováním buď jako TCP server nebo TCP klient.
- 4) **Profil UDP Sockets.** Vytvoření spojení mezi zařízeními pomocí UDP protokolu buď jako UDP server nebo jako UDP klient. Vhodné pro rychlý streamový přenos dat.
- 5) **Profil Custom.** Umožňuje znalému uživateli přistupovat ke všem možnostem nastavení jak síťového tak i sériového rozhraní.

2.0 Principy činnosti

Adaptér převádí rozhraní RS-485/422 na rozhraní Fast Ethernet. Rozhraní RS-485/422 je vyvedeno na konektor DB9M, rozhraní Ethernet je ukončeno zásuvkou RJ-45. Adaptér umožňuje plně duplexní režim provozu pro rozhraní RS-422 a poloduplexní provoz pro RS-485. Po sériové lince dovoluje přenos rychlostí až 230 kb/s. Rozhraní Ethernet pracuje rychlostí 10/100 Mb/s.

Při použití adaptéru je třeba vzít v úvahu, že při přenosu dat dochází ke konverzi dvou zcela odlišných protokolů (RS-485 a TCP/IP) a tedy k možné fragmentaci a nežádoucímu zpoždění přenášených paketů!

3.0 Instalace

Tato část popisuje postupy instalace adapteru E222. Je nutno rozlišit instalaci hardware a případnou instalaci SW ovladače.

3.1 Připojení rozhraní Ethernet

Adaptér splňuje specifikaci IEEE 802.3 a do síťové zásuvky se připojuje pomocí přímého UTP kabelu s koncovkami RJ-45. Při propojení dvou adaptérů jediným kabelem (použití jako Serial Bridge), je nutné použít křížený UTP kabel.

3.2 Připojení rozhraní RS-485/422

Přiřazení signálů kontaktům konektoru DB9M je dáno v následující tabulce:

SIGNÁL	zkratka názvu	konektor DB25M	Směr přenosu	Režim přenosu
Transmitted Data +	Tx+	2	výstup	RS-422
Transmitted Data –	Tx –	7	výstup	
Received Data +	RxTx+	3	vstup	
Received Data –	RxTx–	8	vstup	
Data +	RxTx+	3	vstup/výstup	RS-485
Data –	RxTx–	8	vstup/výstup	
Ground	GND	5	-	

3.3 Připojení napájení

K adaptéru se připojuje napájecí zdroj o stejnosměrném napětí 9 až 24V pomocí konektoru DC 2,1mm nebo přes piny 9 (PWR) a 5 (GND) konektoru DB9M. Napájení je indikováno kontrolkou PWR. Adaptér je chráněn proti přepólování.

3.4 Instalace ovladače virtuálního portu

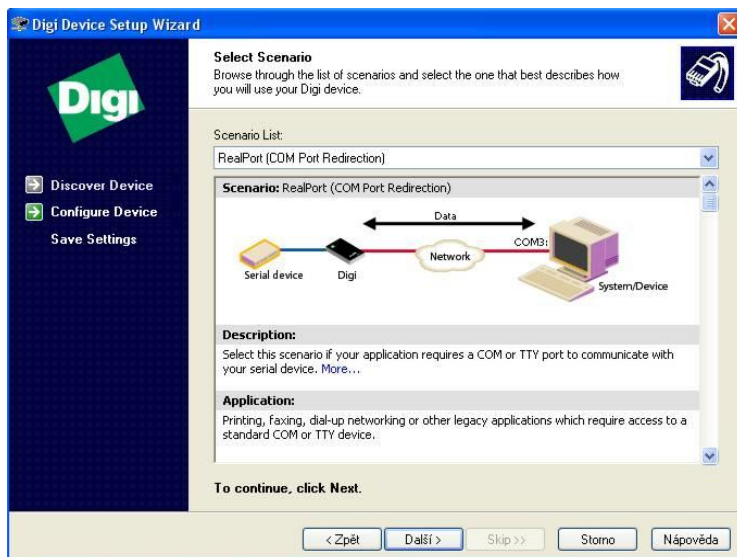
Adaptér E222 lze provozovat na počítačích PC pod operačními systémy MS Windows 98/Me/NT4/2k/XP/S2003/Vista. Software pro systémy Unix/Linux a ostatní nejsou součástí dodávky, ale lze je nalézt na internetových stránkách <http://www.digi.com/support/productdetl.jsp?pid=2466&osvid=0&s=53&tp=1>. Ovladače RealPort pod Windows jsou dodány spolu s dalším softwarem na instalačním CD v adresáři **e220_drivers** nebo je možné je stáhnout z internetových stránek www.elo.cz.

Pokud bude adaptér použit v režimu **RealPort**, musí se do PC, nainstalovat ovladače virtuálního sériového portu. Pokud se adaptér použije v ostatních režimech nebo se pouze konfiguruje, ovladače se nainstalují a v PC se použije konfigurační program **DigiConf** nebo **DigiWiz** a webové rozhraní.

Po připojení adaptéru do sítě Ethernet a připojení napájení je možno přistoupit k instalaci ovladačů a konfiguraci adaptéru.

Dále je popsána instalace pro systém MS Windows XP. U ostatních systémů MS Windows probíhá instalace analogicky.

1. Na počítači kde se bude virtuální port používat spusťte program **DigiWiz**, průvodce který vás provede celou instalací.
2. Úvítací obrazovku *Welcome to the Digi device Setup Wizard* přeskočte kliknutím na tlačítko „Další“.
3. V okénku *Discover Device* se objeví nalezený adaptér s IP a MAC adresou. Pokud se adaptér nevyhledá, přezkontrolujte zapojení kabelů a napájení a klikněte na tlačítko „Refresh“. Označte nalezený adaptér a klikněte „Další“.
4. Nyní můžete konfigurovat nastavení sítě v okně *Configure Network Settings*. Vyberte mezi automatickým přidělením IP adresy DHCP serverem nebo manuálním nastavením. V případě manuálního nastavení musíte ručně zadat IP adresu, masku podsítě a bránu. Klikněte „Další“.
5. V okně *Select Scenario* vyberte z rolovacího menu položku *RealPort (COM Port Redirection)*. Stiskněte „Další“.

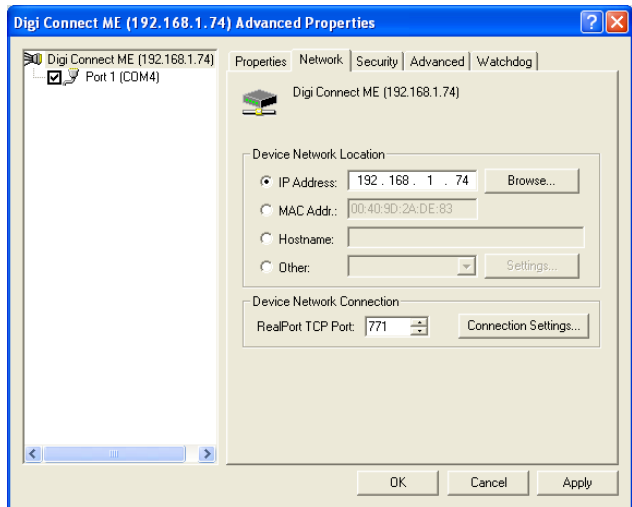


6. V okně *Configure RealPort Settings* označte možnost „Instal Digi RealPort on this computer“ a klikněte na tlačítko „Další“.
7. V okně *Verify Configuration* lze ověřit předchozí nastavení a potvrdit je tlačítkem „Další“ nebo se tlačítkem „Zpět“ vrátit a opravit konfiguraci.
8. Na následující obrazovce *Save Settings* se uloží aktuální konfigurace do adaptéru a do systému PC se nainstaluje Víceportový sériový adaptér Digi Connect ME a port COM Digi Connect ME (COMn), obě zařízení je možno nalézt a dále konfigurovat ve Správci zařízení MS Windows.
9. Po úspěšné instalaci se Průvodce ohlásí obrazovkou *Congratulations!* s hlášením o dokončení instalace. Kliknutím „Dokončit“ ukončete Průvodce.

3.5 Nastavení vlastností virtuálního portu

Ve Správci zařízení se konfiguruje dodatečně vlastnosti adaptéru E222 v sekci **Víceportové sériové adaptéry** pod položkou zařízení **Digi Connect ME**. Vybráním položky „Vlastnosti“ můžete na záložce „Advanced“ měnit jméno zařízení, příp. číslo COM portu, dále IP adresu, TCP port, povolit šifrování TLS v.1.0 128-bit AES a zvolit číslo TCP portu pro šifrovaný přenos.

V sekci **Porty (COM a LPT)** můžete u zařízení **Digi Connect ME (COMn)** na záložce „Port Settings“ nastavit přenosovou rychlost, paritu, počet datových a stop bitů a řízení toku dat.



3.6 Odinstalování ovladačů adaptéru

Odinstalovat všechny ovladače adaptéru z PC lze v okně **Správce zařízení**. Rozbalte sekci **Víceportové sériové adaptéry** a na položce zařízení **Digi Connect ME** klikněte pravým tlačítkem myši. Z kontextového menu vyberte položku „Odinstalovat“ a tlačítkem „OK“ potvrdíte odebrání zařízení. Tím je

odinstalování ovladačů hotovo. Z okna Správce zařízení zmizí zařízení **Digi Connect ME** a ze sekce **Porty (COM a LPT)** také zařízení **Digi Connect ME (COMn)**.

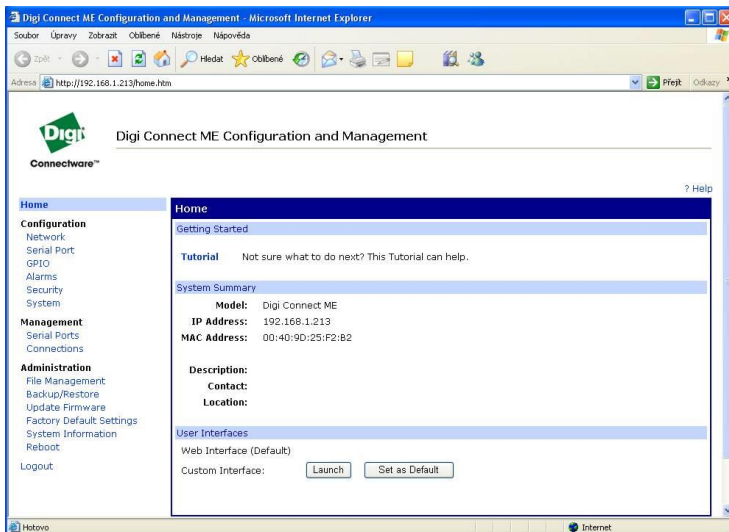
3.7 Konfigurace adaptéru přes web rozhraní

Pokud nebude adaptér použit v režimu **RealPort** nebo potřebujete-li změnit konfiguraci již nainstalovaného adaptéru, můžete k tomuto účelu použít webové rozhraní.

UPOZORNĚNÍ !!!

Vzhled a položky webového rozhraní se mohou lišit v závislosti na verzi firmwaru adaptéru !

1. Spustíme program **DigiConf** a v okně *Digi Device Discovery* se objeví vyhledaný adaptér se svou IP a MAC adresou. Dále se zde zobrazují detaily o adaptéru jako způsob přidělení IP adresy, IP adresa, maska podsítě, IP adresa brány a verze firmwaru. Je možno restartovat adaptér, změnit síťová nastavení anebo otevřít web rozhraní, v kterém lze provádět konfiguraci a management adaptéru. Po kliknutí na „Open web interface“ se spustí internetový prohlížeč s oknem vyžadujícím autorizaci přístupu. Vyplňte proto jméno a heslo dodané výrobcem (standardně: jméno „**root**“ a heslo „**dbps**“). Poté se otevře okno „**Digi Connect ME Configuration and Management**“.



2. Okno „**Home**“ nabízí:
 - výukový průvodce *Tutorial*
 - informace o IP a MAC adrese adaptéru, který budete konfigurovat
 - možnost konfigurace adaptéru přes vlastní uživatelský interface
3. V sekci *Configuration*, okno „**Network Configuration**“ je možnost:
 - nastavit způsob získávání IP adresy
 - povolit nebo zakázat síťové služby, příp. nastavit čísla portů těchto služeb
 - povolit automatické generování IP adresy (pokud není zadána ručně ani z DHCP serveru) a nastavit rychlost a mód Ethernetového rozhraní.

Všechny změny v nastavení se musí potvrzovat tlačítkem „**Apply**“ v každém okně zvlášť.
4. V okně „**Serial Ports**“ můžete měnit profily pro způsob použití adaptéru. Každý profil pak umožňuje nastavit specifické možnosti jak síťového tak i sériového rozhraní vzhledem k příslušnému profilu. Viz kapitola 3.8.
5. Nastavení v okně „**GPIO**“ nejsou pro tento typ adaptéru účinná. Platí pouze pro adaptér s rozhraním RS-232.
6. V okně „**Alarms**“, je možné nastavit podmínku (přijatý datový vzorek), při které se odešle výstražný e-mail. Je nutné vyplnit adresu SMTP serveru, e-mailovou adresu odesílatele, podmínku pro alarm a cílové e-mailové adresy, na které se má výstražná zpráva doručit. Máte možnost také nastavit interval, v kterém dochází k opakování odesílání výstražné zprávy. Jako podmínku nelze volit stav GPIO vstupů.
7. Okno „**System**“ slouží k uložení síťového jména adaptéru, kontaktní osoby administrátora a k textovému popisu fyzického umístění adaptéru v síti.
8. V okně „**Users**“ můžete vytvořit další uživatele, kteří budou mít přístup k webovému rozhraní „**Digi Connect ME Configuration and Management**“. Lze nastavit jejich práva a omezení při konfiguraci adaptéru.
9. Sekce *Management* slouží ke správě a sledování aktivního spojení sériového portu a systému – okna „**Serial Ports**“ a „**Connections**“.
10. Okno „**File Management**“ v sekci *Administration* slouží k natažení vlastních web stránek a souborů např. appletu pro nastavení vlastního uživatelského rozhraní konfigurace adaptéru.
11. V okně „**Backup/Restore**“ můžete uložit/obnovit nastavení adaptéru do/ze souboru na svém PC.
12. Okno „**Update Firmware**“ slouží k aktualizaci vnitřního programového vybavení adaptéru. Vzhledem k riziku spojenému s touto operací se doporučuje svěřit aktualizaci výrobci. Na vady adaptéru vzniklé aktualizací firmwaru uživatelem se nevztahuje záruka!
13. Okno „**Factory Default Settings**“ umožňuje vymazat všechna uživatelská

nastavení přepsáním továrního nastavení a restart zařízení s možností zachovat síťová nastavení.

14. Údaje v okně „**System Information**“ poskytují souhrnné informace o hardwaru a firmwaru adaptéru, o nastavení sériového portu a statistice přenosů v síti. Nastavení v záložce GPIO jsou pro tento typ adaptéru neúčinná.
15. V okně „**Reboot**“ můžete např. po rekonfiguraci adaptér restartovat.
16. Tlačítkem „**Logout**“ se poté odhláste. Můžete ukončit také konfigurační program **DigiConf**.

3.8 Profily sériového portu

V okně internetového prohlížeče „**Digi Connect ME Configuration and Management**“ v sekci *Configuration* v okně „**Serial Ports Configuration**“ máte možnost pomocí odkazu „**Change Profile**“ měnit konfigurační profil, tak aby vyhovoval danému způsobu použití adaptéru. V záložkách „**Port Profile Settings**“, „**Basic Serial Settings**“ a „**Advanced Serial Settings**“ se vám zobrazí konfigurovatelné položky k vybranému profilu.

1. Profil **RealPort** slouží k mapování virtuálního COM portu k sériovému portu adaptéru. Ten se pak chová jako lokální port vašeho PC.
Na záložce „**Basic Serial Settings**“ můžete identifikovat zařízení připojené k portu textovým popisem. Na záložce „**Advanced Serial Settings**“ můžete nastavit velikost vyrovnávací paměti, příp. zvolit nahození signálu RTS při vysílání. To je nutné pro provoz v režimu RS-485, viz dále.
2. Profil **Console Management** je vhodný k přístupu PC na sériový port pro management zařízení typu směrovač, přepojovač nebo server přes síť Ethernet. Administrátor se tak nemusí připojovat přímo na sériový port těchto vzdálených zařízení, ale může je spravovat dálkově pomocí Telnetu.
Tento profil se ve spojitosti s rozhraními RS-485/422 nevyužívá.
3. Profil **TCP Sockets** umožňuje sériovým zařízením komunikovat po síti protokolem TCP. Konfigurace TCP serveru dovoluje ostatním zařízením v síti iniciovat spojení k sériovému portu adaptéru (tzv. obrácený telnet). Můžete povolit nebo zakázat přístupové služby a měnit jejich čísla portů.
Konfigurace TCP klienta umožňuje, aby adaptér automaticky vytvořil TCP spojení k aplikaci nebo k síťovému zařízení. Můžete vybrat, zda spojení má být trvalé nebo pokud jsou data na sériové lince. Dále musíte vyplnit IP adresu TCP serveru, vybrat použitou službu a číslo příslušného portu.
Na záložce „**Basic Serial Settings**“ můžete identifikovat zařízení připojené k sériovému portu textovým popisem a nastavit parametry sériového kanálu (rychlost, počet datových a stop bitů, paritu a řízení toku).
4. Profil **UDP Sockets** dovoluje sériovým zařízením komunikovat po síti prostřednictvím protokolu UDP. Stejně jako v předchozím případě existuje

konfigurace UDP server a UDP klient. UDP server může přijímat data z několika UDP klientů a UDP klient může komunikovat s více UDP servery. Možnosti nastavení jsou obdobné jako u profilu **TCP sockets**.

Komunikace přes UDP je podstatně rychlejší než přes TCP, protože UDP není spojový protokol a nepracuje s potvrzováním přenosu paketů (negarantuje se doručitelnost, správné pořadí ani zdvojení paketů). Má tudíž menší režii a hodí se tam, kde má přednost rychlost přenosu před spolehlivostí (např. video stream).

5. Profil **Serial Bridge** umožňuje spojit dvě sériová zařízení přes síť Ethernet tak jako kdyby byla spojena přímo kabelem. Každé z obou zařízení je zapojeno do sériového portu adaptéru a oba adaptéry se nakonfigurují buď stejně (peer-to-peer) nebo jako klient a server (podle směru toku dat).

Při konfiguraci peer-to-peer se u obou adaptéřů zahrne možnost „**Initiate serial bridge to the following Digi device**“ a zvolí se IP adresa a TCP port protějšku. Musí se též zahrnout možnost „**Allow other Digi devices to initiate serial bridge**“. TCP porty musí být na obou zařízeních shodné. U obou zařízení máte ještě možnost zahrnout položku „**Enable Secure Socket serial bridge**“, čímž zvolíte zabezpečený přenos.

Na záložce „**Basic Serial Settings**“ můžete stejně jako v předchozích profilech identifikovat zařízení připojené k sériovému portu textovým popisem a nastavit parametry sériového kanálu (rychlost, počet datových a stop bitů, paritu a řízení toku). V okně „**Network**“ v záložce „**IP Settings**“ musíte vyplnit položky vlastní IP adresy, masky podsítě a brány. IP adresa brány má hodnotu adresy protějšku adaptéru.

Při konfiguraci klient/server se zařízení, které má vysílat data konfiguruje jako klient a cílové zařízení jako server. U klienta se zahrne možnost „**Initiate serial bridge to the following Digi device**“ a zvolí se IP adresa a TCP port serveru. Možnost „**Allow other Digi devices to initiate serial bridge**“ se u klienta neoznačuje. Při konfiguraci serveru se postupuje právě opačně.

Po celkové konfiguraci musíte provést restart obou adaptéřů.

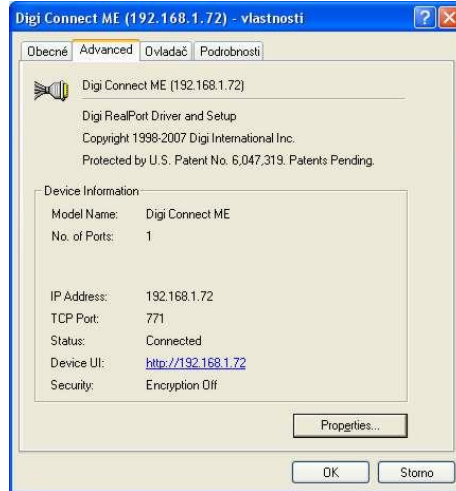
Mějte na paměti, že nakonfigurováním adaptéřů do profilu Serial Bridge ztratíte možnost správy adaptéřů! V případě potřeby rekonfigurace adaptéřů je nutno provést tzv. *factory reset* znovu u výrobce!

6. Profil **Modem Emulation** nastavuje port adaptéru tak, že se chová jako RS-232 port modemu. Pro adaptéř E222 nemá tento profil využití.
7. Profil **Custom** umožňuje uživateli přístup ke všem konfiguračním položkám. Použije ho pouze znalý uživatel v případě, že aplikaci nevyhovuje žádný předdefinovaný profil.

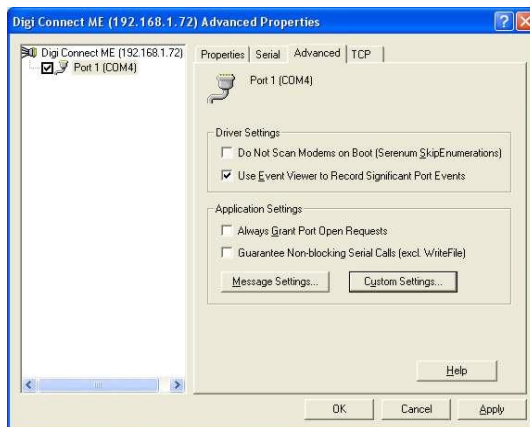
3.9 Konfigurace v režimu RS-485

Pro zajištění správné funkce adaptéru v režimu RS-485 (poloduplexní provoz) je nutné nastavit řízení toku dat ve Správci zařízení.

1. Otevřete Správce zařízení, v sekci **Víceportové sériové adaptéry** klikněte pravým tlačítkem na zařízení **Digi Connect ME** a vyberte **Vlastnosti**.



2. Klikněte na tlačítko **Properties**, potom vlevo na číslo sériového portu a vyberte záložku **Advanced**:



3. Dále klikněte na tlačítko **Custom Settings** a zatrhněte možnost **Always Use RTS Toggle for Flow Control** :



4. Potvrďte všechny tlačítka **OK** a ukončete Správce zařízení. Tím je nastavení pro RS-485 hotovo.

UPOZORNĚNÍ!

Při provozu adaptéru v režimu RS-485 dochází po skončení vysílání k časové prodlevě přepnutí na příjem. Zároveň může docházet k fragmentaci datových paketů vzhledem ke konverzi komunikačních protokolů během přenosu mezi koncovými zařízeními. Toto je třeba si uvědomit při aplikaci adaptéru do komunikačního řetězce a zvážit zda vyšší vrstvy komunikačního protokolu jsou vůči těmto jevům tolerantní!

4.0 Technické podmínky

4.1 Parametry rozhraní Ethernet

Konektor	RJ-45 zásuvka UTP
Přenosová rychlost	10 / 100 Mb/s, automaticky
Provoz	plný duplex, poloduplex
Přiřazení IP adresy	staticky, DHCP, auto IP
Podporované protokoly	TCP, UDP, DHCP, SNMP, HTTP, SMTP, ARP, ICMP, IGMP
Šifrování	SSL v3.0/TLS v1.0 AES 128 bit

4.2 Parametry rozhraní RS-485/422

Konektor	DB9 male
Přenosová rychlost	až 230 kb/s
Přenášené signály RS-485	RxTx+, RxTx-
Přenášené signály RS-422	Tx+, Tx-, Rx+, Rx-
Řízení vysílání dat	SW (interní signál RTS)

4.3 Ostatní

Konfigurace adaptéru	přes webové rozhraní (HTTP/HTTPS)
Indikační LED Ethernet	LNK – oranžová (Link) ACT – zelená (Activity)
Indikační LED RS-485/422	Tx – oranžová (Vysílání) Rx – zelená (Příjem)
Indikace napájení LED	PWR – zelená
Napájení	9 – 24V DC
Odběr proudu	do 150mA při 12V
Rozměry: šířka	54 mm
délka	106 mm
výška	29 mm
Skladovací teplota	- 10° až +55 °C
Pracovní teplota	+ 0° až +50 °C
Vlhkost	0 – 85% (nekondenzující)

5.0 Testování

Adaptér E222 připojíme UTP kabelem do zásuvky sítě Ethernet. Po připojení napájení se rozsvítí kontrolka PWR a po krátké inicializaci vnitřních obvodů adaptéru se rozsvítí oranžová kontrolka LNK. Pokud tomu tak není, pak je pravděpodobně adaptér připojen do sítě Ethernet vadným nebo nevhodným kabelem UTP, příp. není adaptér správně napájen. Po chvilce začne blikat také zelená kontrolka ACT (komunikace v síti Ethernet).

Na vašem PC, který musí být připojen do téže lokální sítě, spusťte program DigiWiz, klikněte „Další“ a v okně „Discover Device“ se musí objevit instalovaný adaptér. Tím je dáno, že adaptér byl úspěšně zapojen do sítě Ethernet a je identifikován ostatními systémy. Dále musíte pro testování nainstalovat ovladače **RealPort**, takže pokračujte v instalaci podle kapitoly 3.4 Instalace ovladače virtuálního portu.

Po úspěšné instalaci ovladačů zjistíte ve Správci zařízení v sekci **Porty (COM a**

LPT) u zařízení **Digi Connect ME (COMn)** číslo virtuálního portu. Nastavte adaptér do režimu RS-422 a propojte kontakty Tx+ s RxTx+ a Tx- s RxTx- Spusťte testovací program **AutoTest** dodaný na instalačním CD v adresáři **e220_drivers**. Doplňte číslo portu zařízení a kliknutím na „Start Data Transfer“ spusťte test. Pokud je vše v pořádku objeví se nápis „Data transferred successfully“, pokud se data nepřeneseou, uplyne timeout a objeví se chybové hlášení. Zároveň musí probliknout kontrolky Tx a Rx. Testovací program ukončete tlačítkem „Exit“. K otestování přenosu lze využít i program HyperTerminal, který je součástí MS Windows.

6.0 Odhalování a odstraňování nedostatků

Příznak	Akce
Po instalaci napájení a UTP kabelu nesvítí kontrolka LNK.	Ověřte, zda napájení má správnou polaritu a napětí. Ověřte, zda UTP kabel není křížený nebo vadný.
Kontrolka LNK svítí, adaptér nelze programem DigiConf vyhledat.	Zkontrolujte připojení vašeho PC do sítě.
Normálně pracující v síti, spojení přes sériový port nepracuje.	Ověřte, zda je sériový kabel v pořádku. Ověřte, že ve Správci zařízení je instalován příslušný virtuální port. Ověřte, konfiguraci adaptéru, zvláště sériového rozhraní a signálu RTS.

7.0 Způsob objednání

Objednací kód je ELO E222.

SW a ovladače zařízení je možno stáhnout ze stránek www.elo.cz. UTP kabel s koncovkami RJ-45 lze doobjednat zvlášť. V objednávce je nutné uvést požadovanou délku kabelu.

ELOE222ZK002

