



ELCOM IPC, s.r.o.

Komplexní řešení průmyslových komunikací

MOXA®

PowerTrans – ethernetové přepínače pro energetické a dopravní systémy

- ☒ modulární konfigurace až 24 portů Fast Ethernet a 4 porty Gigabit Ethernet volitelně s optickým rozhraním
- ☒ certifikace podle energetických a dopravních norem IEC 61850-3, IEEE 1613 a TS2
- ☒ kruhové zapojení Turbo Ring, redundantní AC/DC napájení
- ☒ podpora RSTP, SNMP, VLAN, LACP, QoS, TOS, IGMP a RMON standardů



CN2610 – redundantní terminálové servery

- ☒ 8/16 sériových portů RS-232 s možností nastavení libovolné rychlosti
- ☒ dva Fast Ethernet porty pro připojení přes dvě nezávislé sítě
- ☒ „Redundant COM“ ovladač virtuálních portů pro Windows nebo Linux s obsluhou zdvojené LAN komunikace
- ☒ možnost připojení dvou počítačů k jednomu sériovému portu



ThinkCore V481 – vestavný počítač s VGA výstupem

- ☒ CPU Intel ULV Celeron M 1 GHz, RAM 256/512 MB DDR, Flash 256 MB / 1 GB, VGA 32 MB
- ☒ 2x LAN, 8x RS-232/422/485, 2x USB 2.0, Audio, PS/2, Watch Dog
- ☒ bez ventilátorů a mechanických dílů, pracovní teplota -35°C až 75°C
- ☒ operační systém Windows XP Embedded nebo Windows CE 5.0



MGate – komunikační brány pro Modbus protokol

- ☒ pro vzájemné propojení zařízení Modbus TCP, Modbus RTU/ASCII
- ☒ automatická detekce prodlevy před odpovědí Slave zařízení
- ☒ až 16 TCP Master zařízení s frontou pro 32 dotazů a až 32 TCP Slave zařízení
- ☒ možnost řazení dotazů podle priority



MOXA TECHNICAL SUPPORT CERTIFIED

Firma Moxa je výrobcem síťových produktů, které uživatelům nabízejí řešení pro rozšíření počtu sériových portů PC, připojení sériových zařízení a technologických signálů do sítě Ethernet a budování průmyslového ethernetu. Vývoj produktů probíhá v souvislosti s aktuálním trendem použití ethernetu jako komunikační základny v průmyslových i obchodních aplikacích.

Rozsáhlý vývojový tým má na starosti přípravu nových produktů, počínaje návrhem vlastních komunikačních integrovaných obvodů, přes vývoj elektronických a mechanických dílů až po softwarovou podporu pro celou řadu operačních systémů. Použití vlastních technologií, z nichž jsou mnohé patentovány, pomáhá k dosažení větší spolehlivosti a výkonnosti výrobků v porovnání s konkurencí.

Kvalitní servis a spolehlivost výrobků jsou klíčem k celosvětovému úspěchu produktů Moxa. Výsledkem důrazu kladeného na kvalitu použitých komponent a výrobních postupů je poruchovost menší než 0,5 %. Proto je na většinu produktů poskytována záruka 5 let.

Za účelem zajištění celosvětového rychlého servisu a technické podpory pro uživatele produktů Moxa byl založen systém MTSC (Moxa Technical Support Certification). Zaměstnanci společnosti ELCOM IPC, s.r.o., se každoročně zúčastňují celosvětového školení pracovníků technické podpory pro produkty firmy Moxa. Úspěšným složením testů a získáním certifikátů MTSC jsme se stali jediným kvalifikovaným centrem technické podpory v České republice.

ELCOM IPC, s.r.o.

Centrála Ostrava

Hasičská 53, 700 30 Ostrava-Hrabůvka
Tel: +420 597 407 320-5
Fax: +420 597 407 302
E-mail: sales@elcomgroup.eu

Pobočka Praha

Náskovské 1100/3, 150 00 Praha 5
Tel.: +420 224 914 608
Fax: +420 224 923 896
E-mail: praha@elcomgroup.eu

Pobočka Trenčín

Piaristická 6667, 911 80 Trenčín
Slovenská republika
Tel/fax: +421 326 401 766
E-mail: obchod@elcomgroup.sk

Pobočka Bratislava

Stará Vajnorská 92, 831 04 Bratislava
Slovenská republika
Tel/fax: +421 244 460 214
E-mail: obchod@elcomgroup.sk

www.elcomgroup.eu

MOXA® Komplexní řešení pro průmyslové komunikace ELCOM IPC, s.r.o.

Nabídka komunikačních produktů společnosti Moxa je natolik komplexní, že dovoluje vyřešení většiny reálných úloh. Proto se její další vývoj zaměřuje na produkty přizpůsobené samostatným aplikačním odvětvím. Příkladem je nová řada modulárních ethernetových přepínačů Power Trans. Jejich mechanické provedení a nabídka funkcí odpovídá požadavkům na použití v energetických a dopravních systémech. Jejich výhodou je taky certifikace podle speciálních norem, u těchto systémů vyžadovaných. Servery pro sériová zařízení byly doplněny o modely umožňující kompletní redundanci. Mají dvě nezávislá síťová rozhraní a ovladač virtuálního sériového portu, který se stará o trvalou zálohovanou komunikaci přes obě rozhraní. Pro nepřetržitý provoz jsou důležité i dva napájecí vstupy. Servery z řady NPort 6000 je možné nově připojit i přes mobilní síť díky výměnnému komunikačnímu modulu GPS/GPRS nebo přes klasickou analogovou telefonní linku. Kompletní obměny se dočkala řada komunikačních bran pro Modbus protokol, což umožnilo doplnění po-

kročilých funkcí, které usnadňují její použití a zároveň mohou optimalizovat komunikaci mezi zařízeními. Nabídka multiportových karet pro vestavné počítače byla rozšířena o moduly pro sběrnici PC/104-plus. Samozřejmostí jsou ovladače pro operační systém Windows-CE, jehož obliba ve vestavných systémech stále narůstá. Oblastí, jejímuž rozvoji je kladen největší důraz, jsou bezdrátové komunikace. Kromě plné podpory bezdrátových sítí LAN je nyní k dispozici i kompletní řada průmyslových GPS/GPRS modemů. Brzy by měly být dostupné i ethernetové routery pro GPRS a UMTS sítě. Plánovány jsou taky převodníky pro průmyslové využití Bluetooth komunikace. Bezdrátové komunikační rozhraní bylo integrováno taky do vybraných modelů vestavných počítačů. Vestavný počítač ThinkCore V481 s VGA rozhraním nabízí bezkonkurenční rozsah pracovních teplot při zachování kompatibility se stolními počítači třídy PC a záruku 5 let i při extrémních provozních podmínkách.

Průmyslové ethernetové přepínače



- ☑ až 28 portů, kompaktní, modulární nebo rackmount provedení, vzdálená správa, SNMP, podpora VLAN, IGMP, QoS
- ☑ možnost redundantního kruhového zapojení Turbo Ring
- ☑ modely s rozšířeným teplotním rozsahem a krytím až IP67



NPort servery pro sériová zařízení



- ☑ Serial-to-Ethernet servery pro připojení sériových zařízení
- ☑ 1/2/4/8/16/32 portů RS-232/422/485 s optoizolací a přepětovou ochranou
- ☑ v provedení do 19" zástavby nebo na DIN lištu

Bezdrátové NPort servery a přístupový bod AWK



- ☑ servery pro bezdrátové připojení sériových zařízení přes Ethernet
- ☑ průmyslový bezdrátový přístupový bod / klient
- ☑ IEEE 802.11a/g/b, montáž na DIN lištu

Vestavné počítače UC a ThinkCore



- ☑ CPU ARM9, Xscale nebo Celeron až 512 MB RAM, až 1 GB FlashDisk, OS Windows CE nebo Linux, bez ventilátorů
- ☑ až 16 portů RS-232/422/485, 1/2 porty 10/100 LAN, digitální I/O
- ☑ rozšiřitelnost PCIMCA slot, CompactFlash, SD Card, USB

Převodníky, repeatery, mediakonvertory



- ☑ repeatery a převodníky RS-232<=>RS-485 s optoizolací a přepětovou ochranou
- ☑ převodníky RS-232/422/485 na optické vlákno
- ☑ průmyslové mediakonvertory pro Ethernet

Multiportové zásuvné karty do PC



- ☑ inteligentní karty s vlastním procesorem pro sběrnici ISA/PCI
- ☑ multiportové karty pro sběrnici PCI Express, UNIVERSAL PCI, ISA
- ☑ multiportové moduly pro sběrnici PC/104 nebo PC/104-plus

UPort sériové servery pro USB



- ☑ USB-to-Serial rozbočovače pro připojení sériových zařízení k USB rozhraní
- ☑ 1 až 16 RS-232/422/485 portů s přepětovou ochranou a možností optoizolace
- ☑ napájení z USB nebo externím zdrojem

Průmyslové videoservery Vport

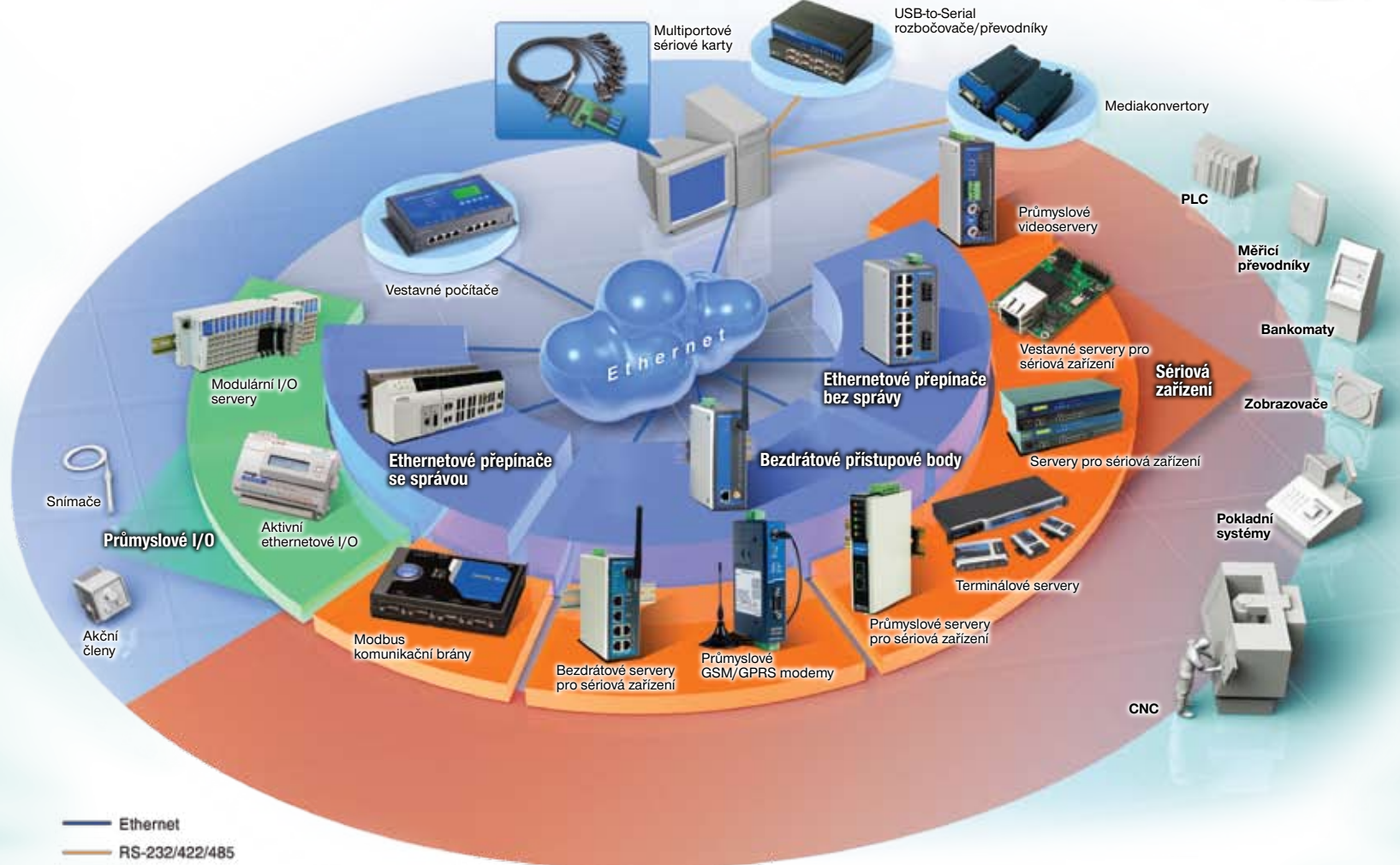


- ☑ 1/4 portové servery pro převod analogového videa na Ethernet
- ☑ SoftDVR software pro záznam a prohlížení digitalizovaného videa
- ☑ komprese JPEG, MJPEG a MPEG4

Servery ioLogik pro řízení a sběr dat



- ☑ modulární servery s komunikací protokoly Modbus/TCP nebo Modbus/RTU
- ☑ kompaktní servery s možností automatického odesílání stavu vstupů a jednoduchého řízení
- ☑ snadná softwarová integrace, možnost mapování I/O do SNMP protokolu



Adaptéry pro sběrnici GPIB



- ☑ sběrnice ISA, PCI nebo USB rozhraní
- ☑ plná kompatibilita s IEEE-488.2
- ☑ podpora OS: Windows, Linux, SW: LabVIEW, LabWindows, ...

Adaptéry pro sběrnici CAN Bus



- ☑ až 4 porty, inteligentní karty pro sběrnici PCI s vlastním procesorem a optickým oddělením
- ☑ převodníky RS-232/USB/Ethernet/Modbus na CAN Bus
- ☑ podpora sítí CANopen a DeviceNet

NXXN Komunikační brány



- ☑ virtuální sériové porty přes GPRS, snadná instalace a nastavení parametrů
- ☑ digitální vstupy s možností zaslání SMS při změně stavu, releové výstupy pro dálkové ovládání
- ☑ GPRS komunikační brány NXXN do průmyslu a vozidel, určování polohy pomocí GPS

Modemy a routery pro GSM, GPRS a UMTS



- ☑ pro připojení sériových a ethernetových zařízení kdekoli v dosahu mobilní telefonní sítě
- ☑ rozhraní RS-232/422/485 s možností galvanického oddělení
- ☑ funkce pro přenos sériových dat v SMS zprávách

Použití produktů Moxa v praktických aplikacích

Automatizace výroby

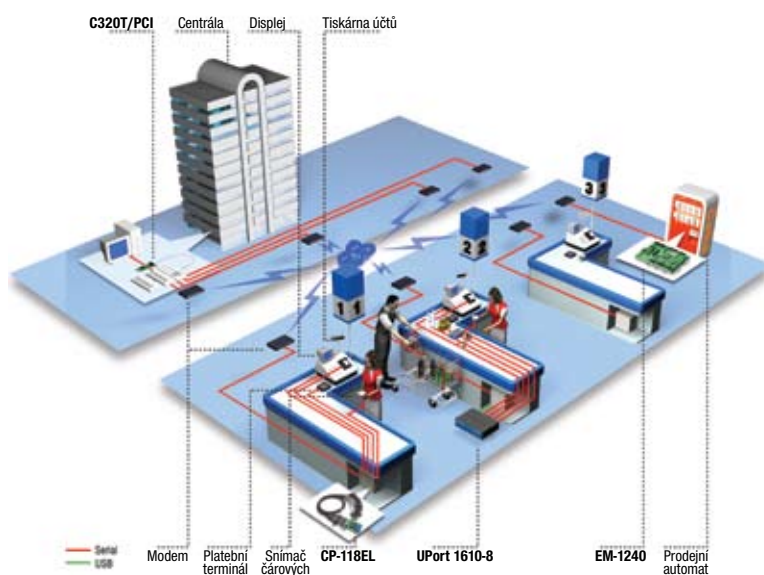
Modernizace výrobních provozů nevyžaduje pouze výměnu strojního vybavení. V moderních provozech jsou velmi důležité taky komunikační a řídicí systémy. Správně vytvořený komunikační systém může ušetřit spoustu času a nákladů redukcí potřeby pohybu dohlížejících pracovníků mezi jednotlivými pracovišti. Mimo úspory času během pracovní doby umožňují moderní systémy vybraným pracovníkům monitorování a správu výrobních linek a budov z jakéhokoli počítače připojeného do sítě Internet nebo prostřednictvím mobilních telefonních sítí a rychle reagovat na nepředvídané události.

Výhodou produktů Moxa v komunikační infrastruktuře průmyslových provozů je redundantní napájení, umožňující nepřetržitou funkci zařízení i při poruše hlavních napájecích systémů. Dvě ethernetové linky jsou vhodné pro zálohované spojení s páteří sítí mezi pracovišti a řídicím centrem. Stavebním prvkem páteřních sítí jsou redundantní ethernetové přepínače podporující kruhové zapojení sítí pomocí technologie Moxa Turbo Ring s dobou přepojení na záložní cestu kratší než 20 ms. U všech zařízení je certifikovaná mechanická a elektrická odolnost stanovená průmyslovými normami.

Prodejní a pokladní systémy

Prodejní systémy jsou složeny z mnoha samostatných zařízení, jako jsou elektronické pokladny, snímače čárových kódů, displeje, klávesnice, platební terminály, tiskárny účtů, elektronické váhy. V případě prodejních automatů je většina těchto zařízení doplněna o mechanismus pro výdej zboží a zpracování mincí a bankovek. Všechna výše uvedená zařízení jsou nejčastěji připojena přes sériové rozhraní k počítači, který zajišťuje komplexní funkci prodejního místa a zároveň se stará o spojení s centrální databází. Komerční ani průmyslové počítače ale nebývají standardně vybaveny takovým množstvím sériových portů, a je proto potřeba hledat řešení jejich rozšíření.

Klíčovými požadavky integrátorů pokladních a prodejních systémů jsou velká spolehlivost a nízká cena. To jsou parametry, které společně s certifikovanými ovladači pro Windows a vlastními komunikačními obvodami s velkou propustností odlišují multiportové karty Moxa od konkurence. Pro případy, kdy počítač nemá dostatek rozšiřujících slotů nebo není možné jeho konfiguraci měnit, nabízí Moxa srovnatelně výkonné rozšíření sériových portů i pro USB rozhraní.



POUŽITÉ PRODUKTY

EDS-726

26portový modulární gigabitový přepínač

EDS-508A

8portový redundantní přepínač se správou

VPorT 351

1kanálový průmyslový MPEG4/MJPEG videoserver

NPort 6650/6450

16/8/4portový server pro sériová zařízení se zabezpečeným přenosem

NPort IA5210

2portový server pro sériová zařízení pro průmyslové aplikace

ioLogik E2210

Aktivní ethernetový I/O server

NPort W2150

1portový bezdrátový server pro sériová zařízení

AWK-1100

Průmyslový bezdrátový přístupový bod

CP-118EL

8portová PCI Express komunikační karta

UPort 1610-8

8portový sériový USB adaptér

EM-1240

Jednodeskový 4portový vestavný počítač s Dual LAN