

Osvědčená řešení Moxa pro komunikaci v nejnáročnějších prostředích s rizikem výbuchu

Bezpečnost je v prostředích s nebezpečím výbuchu nejvyšší prioritou. Každé stanici pro těžbu nebo zpracovávání výbušných látek hrozí při nedodržení předepsaných požadavků katastrofické škody. Z tohoto důvodu musí všechna použita elektronika splňovat přísná kritéria.

Moxa nabízí kompletní sortiment produktů pro automatizaci a síťovou komunikaci, jež byly speciálně vyvinuty pro použití v prostředích s nebezpečím výbuchu a vyhovují tak celosvětovým standardům jako jsou UL/cUL C1D2 a ATEX Zone 2 nebo IECEx. Ať už potřebujete ethernetové přepínače, počítače, komunikační brány či I/O zařízení, Moxa má produkt, který splňuje požadavky pro použití v prostředí s rizikem exploze.

Navíc mají výrobky od Moxy odolné provedení, takže odolávají extrémnímu počasí, vibracím a účinkům chemické koroze. Produkty Moxa splňují také stupně krytí IP30/54/66/67 a IP68. Zařízení od Moxy jsou navržena pro nejdelší MTBF i v náročných podmínkách, jelikož se vyznačují odolným kovovým pláštěm, širokými provozními teplotami, odolávají vibracím a je také možné zvolit si antikorozní úpravu conformal coating. Ať už je vaším projektem námořní plošina, produktovod v arktické oblasti, pobřežní rafinérie nebo pouštní ropný vrt, Moxa má certifikované zařízení, které je prověřeno jako bezpečné a spolehlivé.

Záruka spolehlivé sítě

Neočekávaný výpadek systému pro zpracování výbušných látek může vést ke katastrofickým škodám na majetku nebo dokonce na životech. Z tohoto důvodu je klíčové udržovat monitorovací a síťové

systémy nepřetržitě v chodu. Automatizační technologie se začínají prolínat s IT a kybernetická bezpečnost se proto čím dál tím více stává důležitým prvkem provozu.

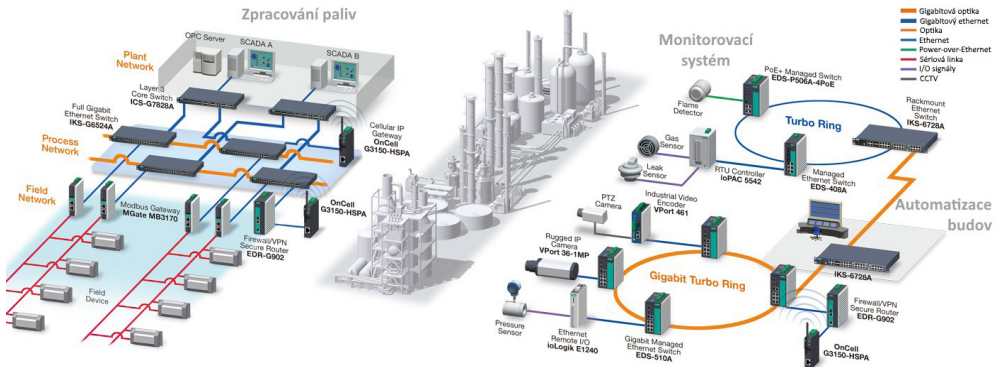
Moxa je lídrem v průmyslových sítích a její řešení vynikají vysokou spolehlivostí a dostupností, protože jsou založena na třech klíčových pilířích: pokročilé síťové redundanci, portfoliu s vysokou datovou propustností a vylepšené síťové bezpečnosti. Pro drátové LAN sítě přináší naše funkce Turbo Chain a Turbo Ring zotavení sítě v řádu milisekund, bezdrátové LAN sítě Moxa zase garantují nulovou ztrátovost paketů a redundanci na úrovni celé sítě za pomoci funkce AeroLink Protection.

Naše ethernetové switche poskytují až 10 gigabitovou propustnost pro potřeby budoucích rozšíření.

Ethernetové produkty podporují silné bezpečnostní protokoly, včetně 802.1X, HTTPS a SSL souběžně s bezpečnými průmyslovými routery, které disponují kvalitním firewallem a také funkcemi NAT a VPN.

Effektivní vzdálené monitorování

Vybudování dispečinku, který řídí vzdálenou a široce distribuovanou síť, představuje obrovskou technickou výzvu. S rostoucí složitostí provozů zpracovávajících například ropu nebo zemní plyn, rostou také



Ukázka struktury redundantního systému využívajícího komponenty Moxa pro řízení a monitorování zpracování paliv v prostředí s rizikem výbuchu

nároky na bezpečnost a spolehlivost, tzn. více nasazených monitorovacích zařízení, která vyžadují čím dál vyšší míru integrace a kompatibilitu.

Síťové, měřicí a počítačové průmyslové komponenty pomáhají správcům sítě překonat překážky pro integraci různých automatizačních protokolů, jako jsou PROFIBUS, EtherNet/IP a Modbus TCP s centrálními HMI/SCADA systémy a zkombinovat je takovými způsoby, které umožňují efektivní příjem a reakci na data získaná z provozu.

Díky předpřipravenému softwaru mohou být monitorovací řešení od Moxys snadno integrována s existujícím systémem SCADA a poskytovat aktivní informace o změnách v systému. Naše IP kamery umožňují projektantům integrovat událostmi řízené video do samotného SCADA systému. S technologií Moxa mohou administrátoři systémů pro těžbu paliv v reálném čase vyvozovat kritická rozhodnutí i v systémech umístěných na opačné polokouli, aniž by měli v lokalitě jakýkoli podpůrný personál.

Snadná správa majetku

Při těžbě, přepravě a zpracování paliv je možné se stále častěji setkat se zařízeními, která jsou umístěna na vzdálených a ne-

bezpečných místech, na nichž je trvalá lidská přítomnost nákladná. Pro správce systému je nezbytné důležité minimalizovat nasazení personálu, jak během instalace, tak během rutinní údržby a monitorování. Z tohoto důvodu jsou softwarové optimalizace nasazovaných zařízení a preventivní údržby velmi podstatné.

Moxa poskytuje mnoho praktických softwarových optimalizací pro vzdálenou správu. Ethernetová zařízení od Moxys jsou podporována softwarem MXstudio – nástrojem sloužícím k řízení a diagnostice průmyslových sítí. S MXstudiem mohou uživatelé urychlit konfigurační proces a odstraňování problémů zařízení. MGate Manager je výkonná utilita, která dává možnost dispečinku převzít kontrolu nad konfigurací komunikačních bran od personálu na místě. Se softwarovými nástroji Moxa mohou dispečeré lépe sbírat data, vyhodnocovat stav jednotlivých komponent i celé sítě a také dohlížet na zařízení v případě neočekávaných událostí.

Optimalizace sítě komunikace řídicích systémů vrtů



Komunikační sítě jsou pro odvětví těžby ropy a zemního plynu kritické, ovšem často musí být nainstalovány například na moř-

ských těžebních plošinách, které sebou přináší značné výzvy a nástrahy. Aby bylo možné úspěšně celou plošinu vzdáleně monitorovat, kompletní infrastruktura musí být 100 % dostupná a spolehlivá. Kromě redundantních drátových či bezdrátových síťových systémů s redundantními mechanismy proti výpadku, musí síťové vybavení splňovat také průmyslové standardy. Ty dokládají schopnost pracovat v prostředí s kolísajícími teplotami, korozi a vibracemi.

Síťové požadavky

- Jediná, široce kompatibilní platforma pro potřeby všech komponent řídicích systémů
- Monitorování systémů v reálném čase z jednoho řídicího pracoviště
- Všechny informace (například o napájení, pohonech, teplotách atd.) se musí být dostupné pro řídicí software
- Certifikát Zone 2 pro riziková prostředí k zajištění bezpečného chodu systému
- Odolnost a možnost trvalého provozu zařízení pro omezení odstávek
- Síťová redundance pro efektivnější a spolehlivější komunikaci

Řešení Moxa

- Kompletní řada síťových prvků, počítačů a I/O modulů s certifikací Zone 2

- Panelové počítače s displeji čitelnými na přímém slunečním světle a hodnotou krytí IP66
- Technologie síťové redundance Turbo Ring a Turbo Chain, které umožňují tvorbu ethernetových topologií s automatickým zotavením do 20 ms
- Průmyslové ethernetové komunikační brány pro širokou škálu průmyslových protokolů a MX-AOPC UA Server pro jednoduchou integraci vzdálených I/O jednotek do SCADA systémů
- Uživatelsky nejprívětivější nástroj pro správu a diagnostiku průmyslových sítí – balíček programů MXstudio
- Bezproblémové bootování i za extrémně nízkých teplot zajišťuje trvalou dostupnost celého systému

Dodavatelem širokého sortimentu prvků pro průmyslový ethernet, sériovou komunikaci, včetně prvků pro optické a bezdrátové sítě, průmyslových počítačů, vstupně výstupních a řídicích systémů a komunikačních převodníků je společnost ELVAC a.s. Podrobnější informace najdete na internetových stránkách www.moxa.cz.

ELVAC a.s.

Hasičská 53, 700 30 Ostrava

Tel.: +420 597 407 100

E-mail: moxa@moxa.cz

www.moxa.cz

BEZPEČNÉ A SPOLEHLIVÉ KOMUNIKAČNÍ PRVKY

Vyvinuté pro prostředí
s rizikem výbuchu

Bezpečnost

Certifikace IECEx, Class 1, Div. 2, ATEX Zone 2

Spolehlivost

Redundance sítě s rychlou
automatickou obnovou funkce
Turbo Ring, Turbo Chain, Turbo Roaming,
redundantní bezdrátové sítě

Odolnost

Průmyslový design
s vysokým MTBF a velkou
teplotní odolností



ELVAC a.s.
Hasičská 53, 700 30 Ostrava-Hrabůvka
Tel.: 597 407 320-5
moxa@moxa.cz
www.moxa.cz

MOXA[®]
Reliable Networks ▲ Sincere Service