



**Komplexní řešení pro průmyslovou automatizaci**

## IEC INTEGRA - průmyslové pracovní stanice s dotykovými LCD displeji

### IEC INTEGRA PPC-5152



- ☑ 15" robustní panelové PC pro automatizaci
- ☑ CPU Intel® Atom dual core D525 1.8GHz
- ☑ 1GB DDR3 (max. 4GB); 32 GB SSD
- ☑ Flexibilní 2xPCI/PCle expanzní sloty
- ☑ 2xUSB 3.0, 3xUSB 2.0, 5xCOM, VGA
- ☑ Integrovaná kamera a reproduktory
- ☑ Combo GbE LAN (SFP/RJ-45)
- ☑ Win XP Embedded (volitelně jiný OS)

**39 187 Kč**

objednací kód: **100903100028**

### IEC INTEGRA IOVU-752



- ☑ 7" širokoúhlý operátorský HDMI panel
- ☑ CPU Samsung ARM11 677 MHz
- ☑ 256 MB DDR2 on board
- ☑ Napájení přes Ethernet (PoE) nebo adaptér
- ☑ 2x USB, 2x RS232
- ☑ Integrované reproduktory
- ☑ IP64 předního panelu
- ☑ Win CE

**12 141 Kč**

objednací kód: **100903100030**

### IEC INTEGRA POC-417A



- ☑ 12" panelové PC pro těžký průmysl, IP65
- ☑ CPU Intel Atom D525 1.8 GHz
- ☑ 2GB DDR2 RAM, 64 GB SSD
- ☑ 1xGbE, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n
- ☑ 2x COM, 4x USB, 1x CAN Bus
- ☑ RFID čtečka EM karet, 1.3M kamera, mikrofon
- ☑ 10 funkčních kláves na čelním panelu
- ☑ Win XP Embedded (volitelně jiný OS)

**37 401 Kč**

objednací kód: **100903100031**

## IEC EMBEDDED - kompaktní počítače pro vestavbu

### IEC STABIL NISE 2100A



- ☑ Velký rozsah pracovních teplot -20°C až 70°C
- ☑ CPU Intel® Atom™ D525 1.8GHz
- ☑ 2GB DDR3; 40 GB SSD
- ☑ Vstupní rozsah napájení 9V~36V DC
- ☑ Rozšiřující sloty CF a SIM karta, 1x DB15 GPIO
- ☑ 4x USB2.0, 1xVGA, 1xGbE, 2xRS232, 2x422/485
- ☑ Win XP Embedded (volitelně jiný OS)

**21 156 Kč**

objednací kód: **100901100002**

### IEC STABIL ECN-680A-H61



- ☑ CPU Intel® Sandy Bridge i3, i5, i7
- ☑ Intel® HD grafika H.264/AVC-MPEG2/VC-1
- ☑ 2GB DDR3; 160 GB HDD
- ☑ 2xGbE, 3 x RS232
- ☑ 2x USB 3.0, 4x USB 2.0, 2 x DVI, 1x HDMI
- ☑ Velký rozsah pracovních teplot -20°C až 60°C
- ☑ Rozšiřující PCIe Mini slot pro Wi-Fi
- ☑ Win 7 Pro, zálohovací SW Acronis

**20 919 Kč**

objednací kód: **100901100007**

### IEC STABIL ARK-1120F



- ☑ CPU Intel Atom N455 1.66GHz
- ☑ 1GB DDR3 SODIMM (max. 2GB); 40 GB SSD
- ☑ 2xUSB, 4xRS-232, 1xVGA
- ☑ 1x LAN 1 Gbps
- ☑ Malá spotřeba energie <10W
- ☑ Win XP Embedded (volitelně jiný OS)

**16 967 Kč**

objednací kód: **100901100008**

## IEC EXCELLENT - počítače a servery do 19" zástavby

### IEC EXCELLENT RACK-ER4400



- ☑ Šasi ER-4400 do 19" zástavby, 4U, 350W zdroj
- ☑ CPU karta SPCIE-C2060 (PCIe, PCI, PCI-X)
- ☑ CPU Intel Core i3, HW monitoring
- ☑ Až 3xCOM, LPT, 8xUSB 2.0, VGA, DVI-D
- ☑ 8 GB DDR3; 2x HDD 500 GB RAID 1
- ☑ Mechanika DVDRW/RAM+SW Nero
- ☑ OS MS Windows 7 Pro, zálohovací SW Acronis

**46 616 Kč**

objednací kód: **100902100031**

### IEC EXCELLENT RACK-360



- ☑ Šasi RACK-360, výška 4U, 300W zdroj
- ☑ CPU Intel Core i3 (volitelně i5/i7)
- ☑ MB ASUS P8H77-V (3 x PCI, 4 x PCIe)
- ☑ HDMI, DVI-D, 1xDisplay port, 4xUSB 3.0
- ☑ 2x1 GB DDR3 (max. 32 GB); HDD 320GB
- ☑ Mechanika DVDRW/RAM+SW Nero
- ☑ OS MS Windows 7 Pro, zálohovací SW Acronis

**18 933 Kč**

objednací kód: **100902100020**

## Nabídka služeb k PC



### LONG LIFE

Kvalitě našich výrobků důvěřujeme tak, že nabízíme prodloužení záruky až na 5 let, a to za velmi příznivou cenu.



### ON-SITE

Servis na místě nasazení počítače za původní cenu, a to na území ČR a SR.



### NBD (next business day)

Provedení servisního zásahu na místě - nasazení nejpozději následující pracovní den.



### NON-STOP

Služba je vhodná zejména pro nepřetržitě provozující počítače, protože řeší rychlý servisní zásah i během víkendů a svátků.



### PROFYLAXE

Nabízíme Vám kompletní mechanické vyčištění počítače, výměnu filtračních vložek a otestování kritických součástek PC, díky kterému můžete předejít poruše. Můžete zakoupit i dílčí profylaktické služby zaměřené na jednotlivé části systému.



### ZÁLOHOVÁNÍ

Acronis software a vytvoření image.

**Možno dokoupit i ke starším počítačům.**

## Periferie pro průmyslovou automatizaci

### Odolný touchpad SPS55F8

**NSI**



- ☑ Velmi odolný touchpad s kapacitním typem dotykového snímání.
- ☑ Přenosová rychlost max 250 mm/sekundu.
- ☑ Technologie ocelových tlačítek - krátký stisk 0,5 mm.
- ☑ Pracovní teplota -10°C až +60°C.
- ☑ Krytí celého zařízení IP68.

**3 577 Kč**

objednací kód: **151209260010**

### Klávesnice s trackbalem KSTL105F

**NSI**



- ☑ Klávesnice panelová s průmyslovým krytím IP67 má plochý tvar kláves s krátkým stiskem a pozitivní hmatovou zpětnou vazbu pro pohodlné rychlé zadávání dat.
- ☑ V pravé straně klávesnice je integrován 50 mm trackball a 3 ovládací tlačítka.

**9 348 Kč**

objednací kód: **151002260020**

### Raritan KVM DLX-108

**Raritan**



- ☑ Dostupný a kvalitní KVM přepínač pro vzdálenou správu (KVM-over-IP), určený především pro SMB sektor.
- ☑ Přepínač DLX-108 poskytuje jednomu lokálnímu a jednomu vzdálenému uživateli správu a komunikaci až s 8 servery.

**19 826 Kč**

objednací kód: **153008062200**

## Zobrazovací jednotky pro průmyslovou automatizaci

### Průmyslový monitor 15" ITM-5115R

**ADVANTECH**



- ☑ 15" XGA LCD monitor s poměrem stran 4:3 s určením pro trvalý provoz monitorovacích systémů s analogovým i digitálním vstupem.
- ☑ Monitor se vyznačuje vyšší technickou odolností proti vibracím a teplotě.

**16 322 Kč**

objednací kód: **150505040010**

### LCD AFL-07M

**IEI**



- ☑ 7" WVGA TFT LCD displej, 500 cd/m<sup>2</sup> vysoká svítivost, VGA vstup.
- ☑ Excelentní životnost a energetická efektivita.
- ☑ Ovládání OSD ovladačem.
- ☑ Krytí předního panelu IP64.

**9 680 Kč**

objednací kód: **150205010454**

### 2U LCD/KB konzola RKP2417e

**AUSTIN HUGHES**



- ☑ 2U konzola s malou hloubkou disponuje dvěma šuplíky, pro 17" LCD a pro klávesnici.
- ☑ Každý z nich je nezávisle vysouvatelný a díky unikátnímu otočení LCD lze displej prohlížet otevřený přes zavřené rozvaděčové dveře.

**26 699 Kč**

objednací kód: **150232340008**

## Komponenty pro průmyslovou automatizaci

### 2,5" SSD SLC APACER -40°C až 85°C

**Apacer®**



- ☑ Průmyslové SSD disky Apacer 16GB-128GB SLC s širokým teplotním rozsahem jsou určeny pro aplikace, které vyžadují spolehlivé úložiště dat s nízkou spotřebou, vysokou rychlostí a dlouhou životností.

**od 5 967 Kč**

objednací kód: **125016320005**

### IMBA-H610

**IEI**



- ☑ Základní deska ATX formátu pro procesory 2. generace Sandy Bridge Intel Core i7/i5/i3 s čipsetem H61. Deska je vybavena porty VGA,
- ☑ Dual GbE, 4xSATA a rozšířením přes 2xPCI a 2PCIe sloty.

**7 040 Kč**

objednací kód: **122560014750**

### Řešení pro potravinářství a chemický průmysl

**ELVAC**



- ☑ Sestava je určena pro korozivní prostředí například výpary kyselin a louhu a pro prostředí, které je zatíženo prašností a zvýšenou teplotou až do 50°C.
- ☑ Celé řešení je uloženo do uzavřené skříně s krytím IP 64.

**od 49 000 Kč**

## Průmyslové ethernetové přepínače



- ☑ až 52 portů, kompaktní, moduluární 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

## Síťové prvky pro energetiku a dopravu



- ☑ přepínače, počítače a kamery s certifikací podle normy EN50155 pro železniční dopravu
- ☑ přepínače a počítače s certifikací podle normy IEC 61850-3 pro energetiku
- ☑ podpora specifických požadavků cílových aplikací jako je přesná synchronizace času, automatická konfigurace atd.

## Servery pro sériová zařízení NPort



- ☑ 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 přístupové body AWK



- ☑ servery pro bezdrátové připojení sériových zařízení přes Ethernet
- ☑ průmyslové bezdrátové přístupové body/klienti/opakovače s podporou redundance spojení
- ☑ IEEE 802.11a/b/g/n, modely s dvěma rádiovými moduly

## Vestavné počítače a komunikátory



- ☑ CPU ARM9, Xscale, AMD Geode LX nebo Celeron, FlashDisk, OS WindowsCE, Windows XP Embedded nebo Linux, bez ventilátorů
- ☑ až 16 portů RS-232/422/485, až 6 portů 10/100 LAN, digitální I/O
- ☑ rozšiřitelnost PCI a PCIMCA slot, CompactFlash, SD Card, USB

## Převodníky, opakovače a mediakonvertory



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

**Společnost Moxa je naším hlavním dodavatelem komunikačních prvků pro rozšíření počtu sériových portů PC, připojení sériových zařízení a technologických signálů do sítě Ethernet a budování průmyslového ethernetu. Proč spolupracujeme právě se společností Moxa?**

### Nejširší sortiment pro průmyslovou komunikaci

Moxa nabízí možnost sestavit kompletní průmyslovou síť na komponentech od jednoho výrobce, což přináší výhodu ověřené vzájemné kompatibility jednotlivých zařízení a rychlé řešení případných problémů.

### Optimální poměr cena / výkon

Jedinečnost produktu Moxa spočívá také v jejich průmyslové robustnosti a výborném poměru mezi cenou a užitnou hodnotou. Zákazník u nich získává dlouhodobou spolehlivost při minimálních nákladech.

### Důraz na nejvyšší kvalitu

Aby byl zaručen spolehlivý nepřetržitý provoz průmyslové sítě, prochází většina produktů Moxa dynamickými zátěžovými testy a absolvuje širokou řadu oborových certifikací jako jsou Class 1, Div 2/ATEX Zone 2, NEMA TS2, IEC 61850-3, UL508, EN50155, DNV/GL a další. Na převážnou část produktové řady je navíc poskytována 5-letá záruka.



## Novinky

### Plug-n-Play PoE+ přepínač s rychlými Gigabitovými porty

- Gigabitové přenosové pásmo pro datové přenosy
- Výkonné 802.3at PoE+ napájení distribuované ethernetovými porty
- Integrovaná funkce Broadcast Storm Protection
- Velká datová propustnost s podporou jumbo frames do 9,6kB



### Řada EDS-G205A-4PoE

- ☑ 4x PoE/PoE+ Gigabitový ethernetový port (dodávány PoE výkon až 30W na port)
- ☑ Flexibilní a redundantní napájecí vstupy 24/48VDC
- ☑ Inteligentní detekce třídy zařízení dle PoE normy a ochrana proti nadproudu a zkratu
- ☑ Vestavěný algoritmus Broadcast Storm Protection proti zahlcení sítě při poruchách připojených zařízení
- ☑ SmartPoE LED indikace pro snadnou instalaci a řešení problémů v PoE sítích
- ☑ Široký provozní teplotní rozsah -40 až 75°C (-T modely)

### Průmyslový bezdrátový klient s dobrým poměrem cena/výkon

- Cenově efektivní řešení
- Kompaktní provedení s nízkou hmotností
- Odolný, vhodný do nepříznivých prostředí
- Rychlé přepínání přístupových bodů do 100ms



### Řada AWK-1121/1127

- ☑ Kompatibilní se standardy IEEE 802.11a/b/g
- ☑ Rychlé přepínání přístupových bodů řízené Klientem, nezávisle na typu AP
- ☑ Redundantní napájecí vstupy 24VDC
- ☑ Možnost PoE napájení dle 802.11af (pouze PoE model)
- ☑ Maximální zabezpečení pomocí WEP/WPA/WPA2/802.11X a možnost filtrování komunikace
- ☑ Široký provozní teplotní rozsah -40 až 75°C (-T modely)

## Multiportové zásuvné karty do PC



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

## USB sériové servery



## 25 let zkušeností s průmyslovými sítěmi

Více než 24 let zkušeností umožňuje společnosti Moxa nabízet špičková řešení pro průmyslovou síťovou infrastrukturu v rozmanitých průmyslových aplikacích jako je automatizace procesu, dodávky energií, automatizace dopravy, výrobní technologie atd.

## Globální působnost, lokální služby

Moxa má pobočky na třech kontinentech a udržuje rozsáhlou síť zkušených distributorů ve více než 60 zemích po celém světě. Prostřednictvím celosvětové prodejní sítě a lokálních pracovišť technické podpory nabízí zákazníkům včasné dodávky a rychlou technickou podporu.

## Certifikovaná technická podpora

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



## 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

## Modulární a mobilní RTU jednotky ioPAC



- ☑ široká nabídka podporovaných protokolů včetně možnosti záložního spojení
- ☑ možnost lokálního řízení a paměti pro záznam dat bez trvalého připojení
- ☑ odolnost proti vibracím a klimatickým vlivům včetně certifikací

## První HD IP kamera s teplotním rozsahem -40 až 75°C

- Real time video s rozlišením HD 720P (1280 x 720)
- Až trojnásobný H.264 a MJPEG video stream
- Odolné provedení s průmyslovými certifikacemi
- Kompletní sortiment příslušenství
- ONVIF kompatibilní



### Řada VPort 36-1MP

- ☑ Provoz v teplotách -40 až 75°C bez ventilátorů a vyhřívání
- ☑ Tři nezávislé video streamy (2x H.264 a 1x MJPEG)
- ☑ Vestavěné pokročilé IVA funkce pro náročné aplikace
- ☑ Pokročilá softwarová podpora včetně digitálního PTZ, ROI a Dynastream
- ☑ Splňuje normy Class 1 Div. 2, ATEX Zone 2, NEMA TS2, EN 50121-4
- ☑ Volně dostupné vývojové prostředí VPort SDK Plus

## Výkonný bezventilátorový vestavný počítač s certifikací EN 50155

- Použití například jako síťový video záznamník pro drážní aplikace
- Certifikace EN 50121-3-2 a EN 50155 pro teplotní rozsah až Class T1
- Podpora RAID 1/0 pro spolehlivé uložení dat



### Řada V2616

- ☑ CPU Intel Core 2 Duo SP9300, 2x LAN, 2x izolovaný sériový port, 6x DI, 2x DO, VGA, DVI-D, 3x USB
- ☑ Operační systém Windows Embedded Standard 2009 nebo Linux
- ☑ Certifikace IEC 61373 pro odolnost proti vibracím a rázům
- ☑ Dva výměnné šuplíky pro 2.5" SSD nebo HDD
- ☑ Provoz bez ventilátorů a vyhřívání, spotřeba 50W
- ☑ Rozsah provozních teplot -25 až 55°C

## Komunikační brány pro průmyslové sběrnice



- ☑ konverze mezi průmyslovými protokoly Modbus/TCP, Modbus/ASCII, Modbus/RTU, DF1, Ethernet/IP a Profibus
- ☑ možnost vzdáleného připojení sériových sběrnic pře Ethernet
- ☑ automatická konfigurace a snadná diagnostika

## Modemy a routery pro GSM, GPRS a UMTS



- ☑ pro připojení sériových a ethernetových zařízení kdekoli v dosahu mobilní telefonní sítě
- ☑ virtuální sériové porty s přenosem přes GPRS/EDGE/HSPA nebo SMS tunel
- ☑ digitální vstupy a výstupy pro vzdálené ovládání

## Servery ioLogik pro řízení a sběr dat



- ☑ kompaktní a modulární servery s komunikací protokoly Modbus TCP, Modbus RTU a SNMP pro vzdálený sběr dat
- ☑ aktivní odesílání zpráv a jednoduché lokální řízení
- ☑ snadná softwarová integrace díky OPC serveru a SDK

## USB-to-Seriál rozbočovače UPort

- ☑ USB-to-Seriál převodníky pro připojení sériových zařízení k USB rozhraní
- ☑ 1 až 16 RS-232/422/485 portů s přepětovou ochranou a možností optoizolace
- ☑ průmyslové USB rozbočovače

## Videoservery a IP kamery Vport



- ☑ 1/4 portové servery pro převod analogového videa na Ethernet
- ☑ SoftNVR software pro záznam a prohlížení digitalizovaného videa
- ☑ odolné průmyslové IP kamery s velkou teplotní odolností a certifikací EN 50155

## Software pro správu sítí a vývoj aplikací



- ☑ software MXview pro centralizovanou správu průmyslových sítí a vzdálený dohled
- ☑ dohledové systémy pro záznam a analýzu videa z IP kamer
- ☑ knihovny pro rychlý vývoj aplikačního softwaru se sériovou nebo IP komunikací

# ELVAC Snížení nákladů ve výrobě

## Energie a média v průmyslu

### Měření spotřeby a kvality energií

- ☒ elektrická energie, plyn, teplo, voda
- ☒ technické plyny a kapaliny, tlakový vzduch
- ☒ ropné produkty, kapalná a pevná paliva
- ☒ využití tepla z chlazení strojů a technologií



### Rozlišení podle využití

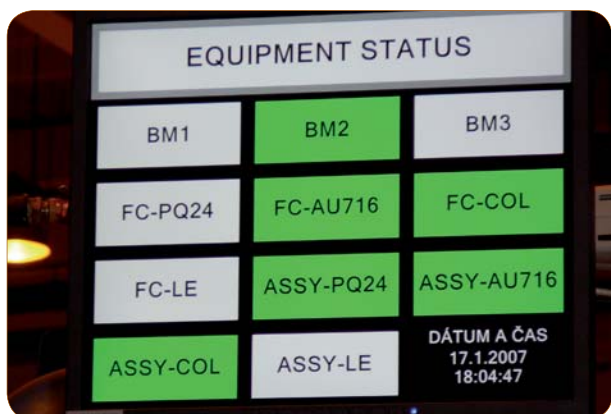
- ☒ spotřeba výrobního procesu
- ☒ spotřeba podpůrných procesů
- ☒ osvětlení výrobních, kancelářských a venkovních prostor
- ☒ vytápění/chlazení výrobních a kancelářských prostor
- ☒ úniky a ztráty v rozvodech

### Nalezení vlastních zdrojů

- ☒ odpadní teplo (chlazení strojů, výrobků a klimatizaci)
- ☒ zpracování odpadů (ekologické spalování, výroba paliv)
- ☒ využití přírodních zdrojů (sluneční, vodní či větrná energie)

## Přínosy

- ☒ řízení spotřeby dle odběrových diagramů = minimalizace penalizací
- ☒ vynucení kvality dodávek = ochrana vlastních zařízení, omezení poruch a výpadků
- ☒ nalezení vlastních ztrát a úniků = jednoduchá úspora bez dopadu na výrobu
- ☒ řízení vytápění, výměna neekonomických topidel = zlepšení tepelné pohody a úspora nákladů
- ☒ řízení osvětlení, výměna neekonomických svítidel = dodržení ergonomických standardů bez zbytečného nadužívání umělého osvětlení
- ☒ optimalizace výrobních procesů = omezení výrobních nákladů bez vlivu na kvalitu a produktivitu



## Integrace systémů

- ☒ jednotné datové úložiště, formáty dat a operátorské rozhraní
- ☒ komplexní pohled na data a jejich vazby
- ☒ úspora nákladů na obsluhu a školení
- ☒ úspora technických prostředků (sdílení)
- ☒ zrychlení reakce operátorů, podpora rozhodování



## Výrobní proces

### Sledování výroby

- ☒ vyrobené množství, plnění plánu
- ☒ kvalitativní ukazatele
- ☒ produktivita procesů, zařízení a pracovníků
- ☒ prostoje, časy na změnu produkce či opravy
- ☒ sledování toku surovin a výrobků

### Monitoring strojů a technologií

- ☒ provozní údaje, signalizace poruchových stavů
- ☒ predikce poruch, plánování údržby
- ☒ automatická konfigurace parametrů na dálku

### Zobrazení dat ve výrobě

- ☒ aktuální produkce a plnění plánu
- ☒ kvalita výroby
- ☒ stav výrobního zařízení
- ☒ personální informace (operátor)
- ☒ směrnice a pracovní postupy
- ☒ interní podnikové zprávy
- ☒ informace pro návštěvníky

### Monitoring infrastruktury

- ☒ počítačové sítě LAN, vzdálená připojení WAN
- ☒ připojení poskytovatelů služeb (Internet, telefon)
- ☒ servery a pracovní stanice (HW i SW)
- ☒ záložní napájecí zdroje a generátory
- ☒ kontrola zabezpečení systémů

## Přínosy

- ☒ zlepšení plynulosti výroby
- ☒ zvýšení kvality výroby (omezení zmetkovitosti)
- ☒ lepší využití výrobních zařízení
- ☒ kontrola a motivace pracovníků
- ☒ optimální řízení údržby
- ☒ podpora systémů řízení kvality
- ☒ dokonalý přehled o dění ve firmě
- ☒ podpora plánování investic do výrobního zařízení

# Řídicí systémy pro energetiku

## Telemetrické jednotky RTU

### Vlastnosti:

- ☒ dálkové řízení, monitorování a měření
- ☒ spolehlivá komunikace
- ☒ automatizační a ochranné funkce
- ☒ poruchové záznamy měřených veličin
- ☒ SCADA/HMI pro všechny úrovně řízení

### Využití:

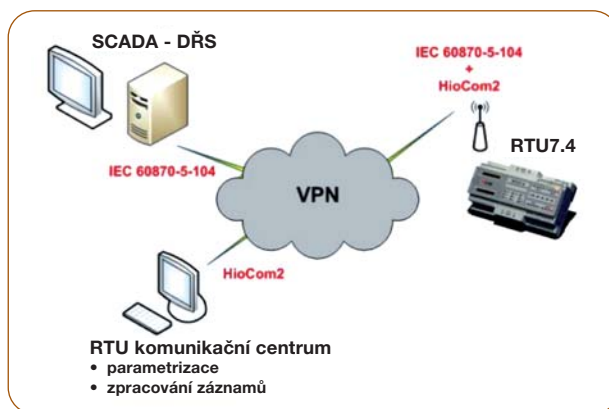
- ☒ dálkové ovládání spínacích prvků v síti VN, včetně měření a vyhodnocení poruch
- ☒ dálkové monitorování, měření a ovládání rozvodu VVN/VN
- ☒ dálkové monitorování, měření a ovládání distribučních transformačních stanic VN (DTS)



Modulární řídicí jednotka RTU7M



Kompaktní řídicí jednotka RTU7.4



- ☒ tříkanálový generátor proudů v rozsahu 0 až 45mA AC a 0 až +/-60mA DC

EPG7 generátor



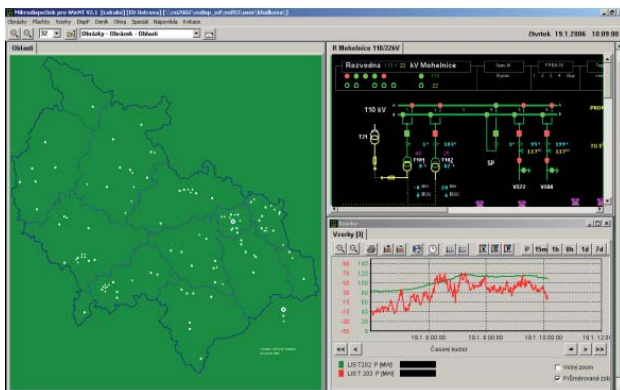
- ☒ v rozšířené verzi tříkanálový generátor napětí 0 až 7V AC a 0 až +/-10V
- ☒ 4xDI a v rozšířené verzi 4xDO pro testování ochranných jednotek RTU

### Uživatelské rozhraní pro komunikaci s jednotkami RTU přes RS485

- ☒ zobrazení prostřednictvím LCD nebo LED diod



# SCADA Mikrodispečink



## Mikrodispečink

### Vlastnosti:

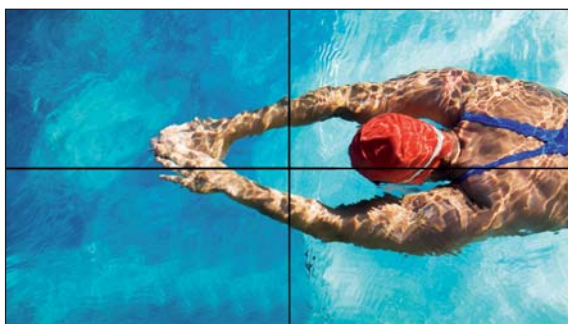
- ☒ grafický SCADA systém
- ☒ řízení technologie přes grafické zástupce
- ☒ integruje řídicí systémy v elektrických stanicích a sítích v jeden celek
- ☒ funkční na počítačích s operačními systémy Windows NT/2000/XP/7, případně Sun cluster s OS Solaris (Unix)
- ☒ podpora komunikace IEC 870-5-x, MDXL vč. síťové verze, MCS, CVM Modbus, DMS, DO100, SAIA S-Bus a další

### Využití:

- ☒ řízení a vizualizace elektrických stanic a sítí velmi vysokého, vysokého a nízkého napětí
- ☒ malá i velká dispečerská pracoviště

**Telewall 4x2 LCD 21", stand**

Displeje – 8 x LCD 21"  
 Rozlišení – 6400 x 2400  
 Příkon – 400 W  
 Provedení – ocelová konstrukce  
 Rozměry – 1800 x 900 x 200  
 Hmotnost – 90 kg  
 Montáž – volně stojící  
 Cena od 200 000 Kč

**NEC UltraNarrow X463UN**

Matice displejů až 10 x 10  
 Ultratenký rámeček 2,3 mm  
 Vysoká svítivost až 700 cd/m<sup>2</sup>  
 Cena sestavy 2 x 2 od 360 000 Kč

**Systém zpětné projekce**

IPCube LED lit série nabízí výhody a zkušenosti ze standardní série UHP lampových zobrazovačů a přináší spoustu nových unikátních vlastností.

LED technologie: LED světelný zdroj přináší dlouhou životnost 60 000 hodin bez přerušení funkčnosti a vzniku nákladu na nové lampy. Eliminuje nutnost náhradních lamp v kritických systémech (24/7) a zaručuje brilantní barvy.

Velikost zobrazovačů 50"-100".

RCC: Lanetco Real Color Calibration je unikátní technologie dovolující míchání barev z červené, zelené, modré a bílé. Technologie zaručuje perfektní barvy na všech zobrazovačích ve videostěně.

Světelné zdroje firmy Lanetco jsou šetrné k přírodě.

**IPCube™ LED lit série****Vlastnosti:**

- ☑ všechny výhody lampové verze
- ☑ vestavný řídicí procesor až s 9 vstupy
- ☑ RCC technologie
- ☑ dlouhá životnost – 60 000 hodin
- ☑ bezúdržbový systém
- ☑ brilantní barvy
- ☑ šetrné k životnímu prostředí

**LED panely**

Nabízíme různé varianty od jednořádkových a jednobarevných panelů po plnobarevné zobrazovače velkých rozměrů. Výhodou LED panelů je nepřekonatelný jas a kontrast, který zaručí dobrou viditelnost i při venkovním použití, kdy na panel dopadá denní světlo.

**Vlastnosti:**

- ☑ vysoký jas
- ☑ dlouhá životnost
- ☑ modulárnost systému
- ☑ vnitřní i venkovní provedení
- ☑ vynikající čitelnost na velké vzdálenosti

**Využití:**

- ☑ informační tabule na letištích a nádražích
- ☑ zobrazovače na sportovních stadionech
- ☑ zobrazení informací ve výrobě
- ☑ reklamní panely

**Typ – PH10**

Rozměr – 1,6 x 0,96 m  
 Rozlišení – 160 x 96 bodů  
 Barva – červená  
 Řídicí jednotka

Cena od 60 000 Kč

**Zobrazovací panely – Systém InfoPanels™**

Systémy InfoPanels™ jsou elektronické informační, navigační a reklamní panely, které se využívají k prezentaci dynamických informací na libovolných zobrazovačích. Systém InfoPanels je otevřenou platformou pro budování distribuovaných informačních systémů. Dokáže pracovat jednak jako samostatný systém, tak i spolupracovat s jinými informačními systémy. Panely se skládají ze softwarových a hardwarových prostředků určených pro cílenou distribuovanou prezentaci textových, grafických či multimediálních informací.

**Vlastnosti:**

- ☑ vysoká svítivost
- ☑ vysoký jas
- ☑ provoz 24/7/365
- ☑ specifický design

**Využití:**

- ☑ monitorování výroby
- ☑ informační a navigační panely
- ☑ grafické rozhraní SCADA systémů
- ☑ reklamní účely
- ☑ dispečerská pracoviště

**InfoPanels 42", outdoor**

Displej 1 x 42"  
 Rozlišení – až 1920 x 1080  
 Svítivost až 1050 cd/m<sup>2</sup>  
 Control unit – Single, vestavný  
 Celkový příkon – 300 W  
 Rozměry – 600 x 1750 x 350 mm  
 Hmotnost – 120 kg  
 Montáž – volně stojící  
 Extra – klimatizační jednotka  
 Cena od – 130 000 Kč

