

Operátorské panely Telemecanique

S operátorskými panely se v současnosti lze setkat již ve většině automatizačních projektů. Zde slouží jako prostředník při komunikaci mezi obsluhou a řízeným procesem. Společnost Schneider Electric věnuje problematice HMI (*Human Machine Interface*) velkou pozornost. V nabídce její značky Telemecanique je kompletní sortiment těchto zařízení, nabízených pod obchodním názvem Magelis. V článku jsou stručně představeny jednotlivé řady operátorských panelů Magelis a jejich vlastnosti.

Nejmenšími operátorskými panely v nabídce firmy Schneider Electric jsou textové panely Magelis XBTN s dvouřádkovým nebo čtyřřádkovým displejem s maximálně dvaceti znaky na řádku, určené pro jednoduché aplikace (obr. 1). Komunikují po lince RS-232/485 protokoly Modbus a Unitelway. To jsou



Obr. 1. Textové panely Magelis XBTN

protokoly společné pro všechny panely Magelis. U modelů řady XBTN400 lze měnit velikost písma a u modelu XBTN401 i barvu podsvícení displeje. K dispozici jsou tři barvy, zelená, oranžová a červená. Možnost změny barvy se s oblibou využívá ke zvýraznění indikace poruchových hlášení.

Řadu malých textových panelů XBTN doplňují větší a výkonnější panely řad XBTH, XBTP a XBTE, které mohou zobrazit na řádku až 40 znaků a k nimž lze připojit tiskárnu. Většina panelů disponuje funkčními klávesami, kterých může být až 24, a k dispozici jsou i modely s numerickou klávesnicí.

Mezičlánkem mezi textovými a grafickými panely jsou semigrafické panely řad XBTHM a XBTPM. Ty navíc umožňují zobrazovat jednoduché sloupcové grafy nebo ručková měřidla a vkládat rastrové obrázky.

Nabídku operátorských panelů uzavírají grafické panely. Zde existují v podstatě dvě řady. Starší, ale stále oblíbená řada Magelis XBTF a zcela nová řada XBTG. Celkem jsou v těchto dvou řadách nabízeny operátorské panely s grafickým displejem s úhlopříčkou 5,7" až 12,1". Panely řady XBTF se



Obr. 2. Grafické panely Magelis XBTG

vyrábějí buď v provedení s klávesnicí, nebo s dotykovou obrazovkou, a nebo s dotykovou obrazovkou s dynamickými klávesami, zajímavými tím, že poskytují stiskací efekt (přesto, že se jedná o dotykovou obrazovku). Většinu panelů řady XBTG lze opatřit dalším komunikačním rozhraním s využitím

trými cestami, a to po dvou sériových linkách a po Ethernetu. Na jejich displejích lze jednoduše vytvářet okna výstražných hlášení (*alarm*) či časových průběhů technologických veličin (*trend*) i animované objekty. Pro zpracování dat je možné využít skripty napsané v jazyce Java. To umožní např. provádět některé výpočty přímo v panelu a ulehčit tak procesoru v řídicím systému. Pro uložení dat a programu lze využít rozšiřující paměti typu Compact Flash. Co se týče komunikace, disponuje každý z deseti modelů této řady minimálně jednou sériovou linkou. Většina jich je však vybavena funkcí Multi-link; to znamená, že tento panel je schopen současně komunikovat

trými cestami, a to po dvou sériových linkách a po Ethernetu.

V oblasti IPC čili průmyslových počítačů standardu PC (obr. 3), které lze rovněž zařadit do kategorie operátorských rozhraní, má společnost Schneider Electric také co nabídnout. Standardem jsou modulární iPC Magelis, jež



Obr. 3. Průmyslová PC řady Magelis iPC

karty PCMCIA s protokoly ModbusPlus nebo Fipway a v pěti z nich je zabudováno rozhraní pro Ethernet.

Nová řada grafických operátorských panelů Magelis XBTG (obr. 2) je již produktem otevřeným nejnovější informační technice. Panely podporují práci s multimediálními daty s integrovanou správou obrázků a zvuku.

jsou na trhu již tři roky. Novinkou letošního podzimu bude nová řada iPC ve verzích Compact iPC a Smart iPC, která doplní dosavadní nabídku značky Telemecanique společnosti Schneider Electric v této oblasti.

Ing. Tomáš Knobloch,
Schneider Electric CZ, s. r. o., marketing