

Pannelli PC robusti ed efficaci

I Panel PC rugged sono sofisticati strumenti di comando sempre più indispensabili nelle industrie, negli ospedali e a bordo delle navi

Lucio Pellizzari



Computer totalmente governabili da un robusto pannello sono utilizzati prevalentemente come sofisticate interfacce uomo-macchina (HMI) preferite nel telecontrollo e nel comando degli impianti industriali, delle macchine in sala operatoria e di tutti i sistemi a elevata complessità. Si tratta, in pratica, di PC con le funzionalità e le interfacce dei computer industriali, ma con le periferiche ottimizzate per applicazioni specifiche e certificate per sopportare condizioni ambientali severe come la presenza di gas, polveri, liquidi, elevate temperature, radiazioni o agenti chimici inquinanti di qualsiasi natura. Generalmente hanno un pannello touchscreen in modo tale che l'operatore possa visualizzare tutte le variabili in gioco e valutare la correttezza di funzionamento dei sistemi accorgendosi in tempo reale dei guasti o degli errori. Il vantaggio fondamentale dei Panel PC è che consentono di creare ambienti intelligenti e automatizzati che accrescono la tempestività di intervento all'insorgere delle emergenze migliorando nel contempo la qualità del lavoro e la produttività degli impianti.

Versatili e funzionali

Eurotech assembla display e sistema di elaborazione in package IP65 compatti, rugged e versatili che possono essere utilizzati stand-alone oppure installati wall/panel mount o fissati nei supporti delle applicazioni through-panel. ICE-View-100 è un ergonomico PC Panel rugged VESA



Fig. 1 - Il Panel PC Eurotech ICE-View-100 è facilmente installabile e configurabile dagli Oem in qualsiasi applicazione rugged



Fig. 2 - I pannelli Gefran GF_Promer e GF_Looper ospitano svariati algoritmi predefiniti facili da ottimizzare e adattare alle applicazioni

facilmente impiegabile dagli OEM in qualsiasi applicazione con alimentazione da 9 fino a 36 V. La sua scheda processore Viper sfrutta un core CPU Intel PXA255 con clock da 412 MHz e ben 64 MByte di memoria SDRAM residente, oltre a un display touchscreen NEC TFT da 8,4". Il Panel Computer fanless Vx-150F-N270 è basato sul processore Intel Atom N270 con clock di 1,6 GHz e con fino a 2 GB di memoria e un display TFT XGA ad alta brillantezza da 15" touchscreen, oltre alle consuete interfacce Ethernet, USB, RS-232.

Gefran offre i flessibili pannelli GF_Promer e GF_Looper caratterizzati dalla semplicità di utilizzo anche da parte degli operatori senza un particolare addestramento. Il GF_Promer ha uno schermo TFT touchscreen da 5,7" e consente di configurare da pannello una gran varietà



Fig. 3 - I versatili Panel PC Sielco PClog sono ottimi per l'automazione e la domotica e supportano le applicazioni industriali SCADA

di funzioni applicative. In memoria sono già registrati un centinaio di programmi con una media di 300 istruzioni ciascuno e permettono di definire differenti tipi di basi temporali su cui impostare l'esecuzione delle istruzioni e adattare i loop di controllo ciclico alle applicazioni. Stesso display grafico touchscreen da 5,7" per il GF_Looper che offre nativi gli algoritmi con ben 16 esempi di loop predefiniti facilmente adattabili a qualsiasi applicazione.

Sielco Sistemi fornisce la linea di interfacce HMI fanless SCADA PClog caratterizzata da un'ampia versatilità di impiego nelle applicazioni per l'automazione industriale, la domotica e il telecontrollo dei sistemi. I Panel PC industriali PClog incorporano sia MS Windows XP for Embedded Systems sia Scada Winlog Pro in versione Runtime, sono dotati di display



Fig. 4 - Sistemi Avanzati Elettronici propone i nuovi Panel PC Adstec OPC 7000 in un innovativo robusto quanto leggero ed elegante chassis in alluminio e magnesio



TFT touchscreen nei formati da 8,4", 12,1", 15" e 17" e sono disponibili con processore Intel da scegliere fra l'Atom ULV a 1600 MHz, il Celeron Dual Core a 1860 MHz e il Core i5 a 2400 MHz. Sielco fornisce anche il pacchetto software Winlog Pro specifico per la supervisione degli impianti industriali e civili e, inoltre, i pratici I/O del sistema distribuito di acquisizione dati IOlog Scada.

Sistemi Avanzati Elettronici ha un'ampia gamma di robusti Panel PC nel suo listino sia certificati completamente IP65 sia certificati IP65 sulla sola scheda madre a esclusione degli I/O. I Panel PC fanless Apex Technology possono essere montati a bordo macchina frontequadro o retroquadro e sono disponibili con display che va da 5,7" a 21" in tecnologia touchscreen PCT (Projected Capacitive Technology) comprensiva di web-

HARDWARE

PANEL PC



Fig. 5 - Contradata consiglia il Panel PC IEI Sailor-12AR per le applicazioni navali e per gli ambienti industriali più gravosi



Fig. 6 - GOMA Elettronica offre una selezione di nuovi Panel PC IP65 per applicazioni navali, automotive e ferroviarie



cam. I Panel PC IP65 Adstec OPC 7000 hanno display da 8" a 21,5" widescreen e nell'innovativo, robustissimo e leggero chassis in alluminio/magnesio ospitano un processore Intel Core2 Duo da 2,26 GHz con fino a 8 GB di memoria RAM e le porte GigaEthernet e USB.

Massima robustezza

Contradata propone il Panel PC Sailor-12A prodotto da IEI Technology per le applicazioni navali e per tutti gli impieghi industriali negli ambienti più inquinati. Il telaio in alluminio del SailorPC-12A è certificato IP67, DNV (Det Norske Veritas) 2.4 e IEC-60945 e può resistere agli urti fino a 10g,

all'acqua (in immersione fino a 1 m), alle polveri corrosive e alle temperature da -10 a +50 °C. A bordo ospita il processore a basso consumo Intel Atom da 1,6 MHz con fino a 2 GB di memoria DDR2 e un display touchscreen da 12,1" che nel modello SailorPC-12AR è dotato di schermo protettivo antiriflesso. Oltre alle interfacce GbE LAN, RS-232, USB e CAN-Bus nella dotazione base c'è anche un modulo completo Wi-Fi 802.11b/g/n affiancato da front-end satellitare GPS.

GOMA Elettronica ha un ampio portafoglio di Panel PC rugged fra cui i due nuovi Panel PC navali per applicazioni ECDIS (Electronic Chart Display and Information System) Conrac 6022 SD MTM e 6026 SD MTM diversi solo nel formato da 22" e 26" del display touchscreen Wide (1680x1200) ma identici nella tolleranza termica fra -15 e +55 °C e nel core CPU Intel da scegliere fra il Core2 Duo P8400 con clock da 2,26 GHz e il Core2 Quad Q9000 da 2,0 GHz. Nell'offerta GOMA si trovano anche i Panel PC Men Mikro Elektronik DC2 con display TFT da 10,4" per applicazioni automotive e ferroviarie. Certificati IP65 ed 'e1' con tolleranza termica da -40 a +85 °C i DC2 hanno processore Intel Atom con clock di 1,3 GHz, 1 GB di memoria RAM residente e 2 GB di memoria solida microSD, oltre alle interfacce FastEthernet, USB, WLAN e UMTS.



Fig. 7 - Il Panel PC Unitronics Vision 1210 che Telestar offre con a bordo numerose interfacce fra cui ben 1024 I/O programmabili

Telestar consiglia il Panel PC Vision 1210 touchscreen per le applicazioni nell'industria alimentare dove spray e solventi possono talvolta spargersi e arrivare a intaccare i componenti. Fabbricato da Unitronics il Vision 1210 ha un display TFT da 12,1" con 64K colori, risoluzione di 800x600 pixel (SVGA), retroilluminazione a LED bianchi e grado di protezione IP66. La memoria locale comprende 2 MB per gli applicativi, 32 MB per le immagini e 1 MB per i font. Oltre allo slot per SD card, a una porta Ethernet e una USB fra le interfacce vi sono anche ben 1024 I/O configurabili, le seriali RS232/485 e le porte Modbus, CANopen e UniCAN.