

PC-Vielfalt für alle Fälle

Mit variantenreichen Gehäusekonzepten sowie variablen Ausstattungsmerkmalen lässt sich insbesondere für Steuerungsaufgaben mit Prozessinteraktion immer eine passgenaue Lösung realisieren.

Ob geringe Einbautiefe oder ein geschlossener Panel-PC im Aluminiumgehäuse mit IP65-Front oder einem TFT-Touchdisplay erforderlich ist, ob eine Basisanwendung zu steuern ist oder ein universeller Industrie-PC mit zusätzlichen freien Slots eingesetzt werden muss, oder wenn lüfterlose CPU mit GHz-getakteter Hochleistungs-CPU konkurrieren, ist ein weit gefächertes Produktspektrum hilfreich. Diese Tugend befolgt der Hersteller MSC Tuttlingen GmbH, ein eigenständiges Unternehmen der MSC-Gruppe.

Insbesondere die Panel-PCs mit ihren sechs Produktgruppen bedient die eingangs beschriebenen Bedarfssituationen: Die Focus-Panel-PCs mit geringer Einbautiefe und die BeBo-Panel-PCs mit ihrem PCI-Slot können mit CPUs bis Pentium M 745 1,8 GHz ausgerüstet werden. Gleiches gilt für die preiswerten Panel-PCs vom Typ Ecco für Basisanwendungen sowie die universellen Industrie-PCs vom Typ Dialog mit zusätzlichen 4 freien Slots. Die jeweils geschlossenen Industrie-PCs Alpha und Visco im IP65-Aluminiumgussgehäuse werden lüfterlos betrieben und hierzu mit einer CPU Celeron M 373 (1,0 GHz) ausgerüstet.

Panel-PC mit variablem Gehäusekonzept

Die aktualisierte Version des Stand-Alone-Panels Vario ist laut MSC Tuttlingen hinsichtlich CPU-Leistung und Stromverbrauch eine kosteneffiziente Variante, die Anfang 2007 erstmals vorgestellt wur-



Panel PCs Alpha (oben), Dialog und Ecco. Unten der PC Visco mit Anbaukonzepten für Standfuß und Tragarm.



de. Der Panel-PC verfügt über ein robustes, pulverbeschichtetes Aluminiumgehäuse.

Der Anschluss an entsprechende Trägersysteme erfolgt über den rückseitigen VESA-75-Adapter. Hierdurch eignet sich der Vario-Panel-PC z. B. als Vor-Ort-Bedienstation für EMS-Anlagen (Electronic Manufacturing Service). Für die Frontanzeige ist ein 15" TFT-Touchdisplay integriert. Gehäusegestaltung und zusätzliche Laufwerke können an die Kundenanforderungen angepasst werden.

Das Panel basiert auf einem industriellen, langzeitverfügbaren Singleboard-Computer, der alle Funktionen und Schnittstellen bereitstellt, z. B. Feldbus und zweifach Ethernet. Ein Environment-Controller und die zugehörige Diagnosesoftware überwachen und protokollieren verschiedene Werte, z. B. CPU- und Systemtemperatur, Lüfterdrehzahl und Betriebsstunden. Die CPU-Leistung umfasst die lüfterlose Version mit der CPU des Typs Celeron M 373 (1,0 GHz)



bis zur Variante mit einem Pentium M 745 (1,8 GHz).

Gekapselter Panel-PC für raue Umgebungen

Der gekapselte, für das harsche Produktionsumfeld (z.B. in Gießereibetrieben) konzipierte Industrie-PC "Alpha" ist in einer aktualisierten Version mit verlustleistungsärmeren Komponenten verfügbar.

Der Panel-PC ist rundum IP 65 geschützt. Die Systemkühlung erfolgt lüfterlos mittels Heatpipes, wodurch auch der sichere Dauerbetrieb bis 45 °C Umgebungstemperatur möglich wird.

Das Panel basiert auf einem langzeitverfügbaren Singleboard-Computer, der alle Komponenten integriert: CPU Celeron M ULV 373 (1,0 GHz), bis zu 2 GB DDR-RAM, Grafikkontroller, zweifach Ethernet 10/100 Mbit und 10/100/1000 Mbit, COM1-4, vierfach USB 2.0, Tastatur- und Touch-Controller. Das Gerät verfügt über einen Feldbusmodul-Steckplatz, für Funktionserweiterungen steht ein PCI-Slot bereit.

Die Betriebssicherheit wird durch einen Environment-Controller sichergestellt, der alle relevanten Messwerte wie CPU-Temperatur, Lüfterdrehzahl sowie Betriebsstunden überwacht und protokolliert. Die Erde-Masse-Entkopplung verhindert evtl. auftretende System- und Maschinenstörungen durch Masseschleifen.

Panel-PC für Basisanwendungen

Der Panel-PC-Baureihe Ecco wurde von MSC Tuttlingen als Ergänzung des Produktprogramms spezi-

ell für das so genannte preissensitive Marktsegment entwickelt. Die im Herbst 2006 vorgestellten Geräte sind als funktionale Alternative zu Desktop-PCs im industriellen Umfeld konzipiert, speziell für den Einsatz in solchen Applikationen, in denen gewisse Basisanforderungen in Bezug auf Vibrations- und Schockfestigkeit gestellt werden, z. B. für Visualisierungsaufgaben oder auch für POS-Systeme.

Die Ecco-Rechner sind mit einer CPU bis Pentium M 745 (1,8 GHz) ausgestattet. In den komplett lüfterlosen Varianten kommt ein Celeron M 373 (1,0 GHz) zum Einsatz. Das PC-Board stellt bis zu 1 GB DDR-RAM bereit und integriert alle relevanten Schnittstellen, z. B. vier USB 2.0, COM 1 + 2, LPT1 sowie zwei Ethernet-Anschlüsse für 10/100/1000 Mbit/s. Die Spannungsversorgung erfolgt über 24 VDC oder alternativ über einen Weitbereichsanschluss mit 115/230 VAC. Die Gerätefront des Panels ist in Schutzart IP65 ausgeführt und nimmt zwei USB-Anschlüsse unter einer ebenfalls in IP65 ausgeführten Abdeckung auf. Zur Auswahl stehen TFT-Displays mit Touchscreen mit Bildschirmdiagonalen in den Größen 15", 17" oder 19".

An Laufwerken verfügt ein Ecco-Panel-PCs über eine integrierte 2,5"-Festplatte sowie optional über ein DVD- oder DVD-RW-Laufwerk. Bei einer Bautiefe von lediglich 100 mm stehen in der Basisversion zwei PCI-Slots zur Verfügung, ein erweiterter DVD-Ausbau bedingt die Restriktion auf höchstens einen nutzbaren PCI-Slot. Mit dem Panel-PC Ecco erhalten industrielle Anwender ein preisliches und betriebssicheres Visualisierungssystem als kompakte Alternative zum Desktop-PC für den Produktionseinsatz. Die im Gerät konstruktiv ausgeprägte Industrietauglichkeit führt zur Reduzierung der Wartungskosten und des beanspruchten Raums an der Maschine bzw. im Schaltschrank. Anwender profitieren zudem von der Langzeitverfügbarkeit der industriellen Rechnerbasis.

Adaption und Anpassung

Den jeweiligen Anforderungen entsprechend können Anwender das geeignete Panel-PC-System aussuchen. Insbesondere die Zusammenführung von Prozess und Steuerungskonzept wird ebenfalls lösbar: MSC bietet z. B. Gehäuseausführungen in Form von rundum gekapselten IP65-Panel-PCs, deren Einsatz in Produktionsstätten mit höchsten Schutzanforderungen erfolgen kann. Durch rückseitig in das Gehäuse integrierte Flansche ist die Montage an gängige Tragarm- und Standfußsysteme ebenfalls einfach durchzuführen.

Auch die funktionale Anpassung ist möglich. Neben den üblichen Bildschirm- bzw. Anzeigevarianten sind z. B. optional Folientastatur bis hin zum analog-resistiven Touchscreen möglich. Und für die Kommunikationsanbindung sind die Standardschnittstellen für USB 2.0 und Ethernet sowie Feldbus-Module (CANopen, Interbus, Profibus u.a.) möglich.

KONTAKT

MSC Tuttlingen GmbH

www.msc-tuttlingen.de