

# Výkonný a odolný Nové box PC so zlepšenou výkonnosťou



Box PC Simatic sú mimoriadne kompaktné, odolné a spoľahlivé priemyselné PC na univerzálne zabudovanie do strojov, skriň riadenia a skriňových rozvádzačov. Na splnenie zvyšujúcich sa požiadaviek na zabezpečenie väčšieho výkonu počítača v čo najmenšom priestore ponúka Siemens dva inovované box PC pre riadiace systémy na báze PC: ultrakompaktný a bezúdržbový zabudovaný priemyselný PC Microbox PC 427B a box PC 627B s najväčším výkonom v minimálnom priestore.

Nový Simatic Microbox PC 427B je vývojovým nástupcom osvedčeného produktu Simatic Microbox PC 420. Vybavený výkonnými, energeticky úspornými procesormi Intel Celeron-M a Pentium-M ponúka viac ako dvojnásobný výpočtový výkon než jeho predchodca. Väčší výkon grafickej časti zabezpečuje integrovaný GMA900-Accelerator Intel. Pre bezúdržbové aplikácie možno PC Microbox vybaviť dvomi kartami Simatic PC CompactFlash (CF) s kapacitou až do 2 GB.

## Prispôbený pre oblasť automatizácie

Prostredníctvom možnosti rozšírenia o tri rozširujúce moduly PCI-104 je Microbox PC 427B maximálne pripravený na flexibilné začlenenie do aplikácie. Ďalej má dve komunikačné rozhrania ethernet s funkciou logickej sieťovej karty (teaming) s prenosovou rýchlosťou 10/100/1000 Mbit/s (konektor RJ), štyri rozhrania High-Speed USB 2.0 na rýchlu a flexibilnú dátovú komunikáciu s externou perifériou, integrované komunikačné rozhranie COM, ako aj voliteľné rozhranie komunikačného systému Profibus. Vďaka už predinštalovanému a aktivovanému operačnému systému Microsoft Windows XP Professional alebo Windows XP Embedded môže prebehnúť uvedenie do prevádzky rýchlo.

## Vysoká produktivita

Napriek svojej kompaktnej konštrukcii (262 mm x 134 mm x 47 mm) poskytuje základná jednotka bezventilátorového zabudovaného priemyselného PC vysoký výkon aj pri teplote okolia 55 °C pri plnej zos-

tave a pri trvalej 24-hodinovej prevádzke. Môže byť zabudovaný v blízkosti stroja, v rozvádzači, na montážnej lište DIN, na stene a pod. Všetky rozširujúce karty PCI-104 a káble elektrického napájania sa dajú zoskrutkovať a pripájacie káble zabezpečiť ťahovým odľahčením.

Stabilná a spoľahlivá trvalá prevádzka v podmienkach priemyselného prostredia je okrem toho zabezpečená použitím vysokokvalitných prvkov s veľkou strednou dobou medzi dvomi poruchami (MTBF). Pomocou pamäte s batériovým zálohovaním napájania 2 MB SRAM (Static RAM) možno bez prídavného neprerušovaného elektrického napájania (UPS) v prípade výpadku sieťového napájania spoľahlivo uložiť dôležité procesné údaje. Integrované diagnostické a kontrolné funkcie teploty PC a diagnostické hodiny (watch-dog) exekúcie programu slúžia na včasné rozpoznanie kritických prevádzkových stavov.



**Koncentrovaný výkon:**  
Inovovaný Simatic Box PC 627B poskytuje o 80 % väčší výkon ako jeho predchodca



**Veľká flexibilita pri integrácii do konceptov automatizácie: Simatic Microbox PC 427B s početnými rozhraniami**

### Box PC 627B

- Maximálny výkon
- Procesory Intel Core2 Duo
- Možnosť rozšírenia operačnej pamäte až na 4 GB
- Voliteľne zásuvné miesta na dve karty PCI alebo jednu kartu PCI a jednu PCI-Expressx4

### Microbox PC 427B

- Ultrakompaktný a odolný
- Bez potreby údržby – prevádzka bez ventilátora a pevného disku
- Možnosť rozšírenia operačnej pamäte až na 2 GB
- Tri zásuvné miesta na rozširujúce karty PCI-104

### Pre rýchle procesy: Box PC 627B

Box PC Simatic Box PC 627B presvedčuje svojou veľkou výkonnosťou pri spracovaní veľkých objemov údajov a pri náročných úlohách vizualizácie. Základom zväčšeného výpočtového výkonu sú výkonné dvojjadrové procesory Intel Core2 Duo. Tie posúvajú výkonnosť v porovnaní s predchádzajúcim modelom Box PC 627 o 60 až 80 %, a to pri súčasne redukovanom príkone. Prostredníctvom pamäte RAM DDR2-667 s kapacitou až do 4 GB možno teraz zdvojnásobiť pracovnú pamäť, čo redukuje potrebu prístupov na disk a tým ďalej skraca čas prístupu. Okrem toho zabezpečuje rad integrovaných obvodov 945GM Express s integrovanou riadiacou jednotkou grafiky GMA950 (Graphics Media Accelerator) ešte rýchlejšie generovanie grafiky s vysokým rozlíšením.

### Zabudované rozhrania

Vďaka už integrovanej riadiacej jednotke RAID1 na základnej doske, sú obidve zásuvné miesta PC bez obmedzenia k dispozícii na individuálne rozšírenie systému. Box PC 627B ponúka voliteľne dve zásuvné miesta na karty PCI alebo na jednu kartu PCI a jednu rýchlu PCI-Express-x4, ktoré sú pre schopnosť prenosu veľkého objemu údajov vhodné na kamerové snímky alebo grafiku. Na rýchly prenos nasnímaných a upravených procesných údajov do nadradených systémov sa prvý raz štandardne používajú dve komunikačné rozhrania pre gigabitový ethernet (10/100/1000 Mbit/s) s funkciou logickej sieťovej karty (teaming). Zabudované je ďalej jedno komunikačné rozhranie zbernicového systému Profibus, štyri rozhrania USB 2.0, jeden prípoj DVI-I a jedno sériové komunikačné rozhranie (COM1).

### Predurčený na použitie v drsných prevádzkových podmienkach

Pri použití v drsných podmienkach možno nový Box PC 627B prevádzkovať bez pevného disku s použitím jednej alebo dvoch prídavných kariet Compact-Flash (CF). Koncept aktívneho vetrania box PC zabezpečuje bezpečný odvod tepla z procesora pri plnom výkone a v každej montážnej polohe a garantuje tak plnú výkonnosť PC pri teplote oko-

lia až do 55 °C. Konštrukcia boxu umožňuje použitie počítača v blízkosti stroja, ako aj priestorovo úspornú montáž v rozvážači. Ťahové odľahčenia pre všetky rozhrania PC a sieťového konektora zabráňujú nielen ich uvoľneniu konektorových spojov v dôsledku vibrácií, ale poskytujú aj ochranu proti rôznemu mechanickému zaťaženiu.

### Pri minimálnom čase výpadku

Vysokú pohotovosť nového box PC v priemyselných aplikáciách zabezpečujú početné diagnostické funkcie na rýchlejšiu lokalizáciu a odstraňovanie chýb. Popri dvoch volne programovateľných 7-segmentových indikátorov a dvoch dvojfarebných LED diód existujú funkcie kontroly teploty, otáčok ventilátora a priebehu realizácie programu (diagnostické hodiny/watch-dog). Pomocou preventívneho softvérového nástroja Simatic PC Image Creator možno generovať obraz kompletných obsahov diskových pamätí, resp. ich častí a v prípade potreby ich zaviesť opäť naspäť do box PC, aby sa po prípadných poruchách opäť čo najrýchlejšie získal prevádzkyschopný PC systém. Zvonku prístupný priečinok batérií umožňuje rýchlu výmenu batérie CMOS odvodov dokonca v zabudovanom stave.

### Podpora a ochrana investícií

Pre všetky box PC ponúka Siemens rozsiahlu podporu od projektovania až po dodávku náhradných dielov. Servisná linka funguje nepretržite a na webe založený nástroj Product Equipment Data-Tool (PED) umožňuje zistiť vybavenie prístroja a určiť v prípade potreby správne náhradné diely. Obidva nové box PC sú kompatibilné v zmysle CE, majú certifikát UL pre severnú Ameriku a osvedčenie o konformnosti podľa RoHS. Tri strediská Siemens, špecializované na aplikácie na báze PC (Competence Center), ponúkajú kompetentnú podporu vo všetkých fázach projektu.

## SIEMENS

Siemens s.r.o.

**A&D Automatizačná technika a pohony**  
**Stromová 9, P.O.BOX 96**  
**837 96 Bratislava**  
**Tel.: 02/59 68 24 21**  
**Fax: 02/59 68 52 40**  
**e-mail: marian.loffler@siemens.com**  
**http://www.siemens.sk/simatic**

11