

SC se 48 24 bitovými ADC

## Vlastnosti:

- 2,0x4,5", 160 mA, napájení 9-24V DC
- Celé prostředí programovatelné v C/C++
- SC má 48 kanálů 24 bitových vstupů ADC (LTC2448, 0-2,5V)
- SCA má 48 kanálů 12 bitových vstupů ADC (ADS7852, 0-5V)
- 2 12 bitové DAC na SC, 8 16 bitových DAC na SCA, TTL I/O
- CompactFlash s podporou systému souborů FAT
- 40/80 MHz CPU 186 s 256 KW Flash, 256 KW SRAM
- 2 sériové porty RS-232, jeden může být RS232/485
- 3 16 bitové časovače/čítače, výstup PWM, RTC, EE
- Sada hardwaru TCP/IP pro 10M Based-T Ethernet

## Souhrn

**SensorCore™ (SC nebo SCA)** je určena na vložení do úzkých prostor. Je to levný nízkonapěťový zapisovač dat pro obtížný sběr analogových dat.

Na desce široké 2" jsou k dispozici dvě verze: **SC** a **SCA**. **SC** podporuje až 48 24 bitových vstupů ADC (LTC2448, 5 kHz, 0-2,5V). **SCA** může mít 48 12 bitových vstupů ADC (ADS7852, 200 kHz, 0-5V). Dají se navrstvit čtyři desky **SCA** a získat tak 192 vstupů ADC.

Na desce jsou 2 porty RS232/485, rozhraní CompactFlash a výkonný 10/100M BaseT Ethernet; SensorCore převyšuje za zlomek ceny řešení, postavená na stolních počítačích.

Při rozměrech jen 2x4,5" umožňuje jedinečný profil **SC** její umístění do těžko přístupných míst, jako je potrubí. I při svých omezených rozměrech je **SC** plně vybavená, samostatná, v průmyslu použitelná řídicí jednotka.

**SC/SCA** je postavená na výkonné C/C++ programovatelné CPUx186. Obsahuje 3 časovače/čítače, 2 asynchronní sériové porty, jeden synchronní sériový port, externí přerušení, PIO a hodiny reálného času. Deska je k dispozici s 512 KB baterií zálohovanou SRAM, 512 KB Flash a 512 bajtovou EEPROM pro uložení energeticky nezávislých parametrů.

Deska pracuje asi se 150 mA při regulovaných 5V a na napájení může být osazen regulátor, přijímající 9-12V DC. Volitelně může být osazen regulátor (TPS765), snižující potřebné napětí a umožňující činnost při nízkém napětí (5,1V) z baterie. Na **SC** lze osadit dva kanály 12 bitového DAC (DAC7612, 0-4,096V) a na **SCA** 8 kanálů 16 bitového DAC (LTC2600, 0-5V).

Standardně jsou dodávány dva sériové porty RS232 a jeden může být pro operace na **SC** konfigurován jako RS485. Lze osadit integrovaný výkonný 10/100-baseT hardwarový TCP/IP modul, který dovoluje 100KB+ přístup k TCP/IP sítím

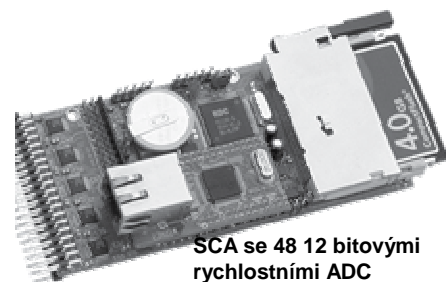
s minimálním zatížením CPU. Příkladem použití **SensorCore** je konfigurace jako http web-server, FTP server/klient atd.

Osazení 50 pinového CompactFlash konektoru umožňuje přístup k velkokapacitní paměti desek CompactFlash (až do 4 GB). Uživatelé mohou ke svým zabudovaným aplikacím snadno přidávat velkokapacitní paměti. C/C++ softwarový balík obsahuje systém souborů FAT a k dispozici jsou knihovny. Na jednu desku je možné u zákazníka zapsat více než 1 miliardu 24 bitových vzorků.

## Sběr dat

**SC** obsahuje tři sigma-delta ADC (LTC2448), spojené vysokorychlostním synchronním sériovým portem. Každý čip LTC 2448 poskytuje 8 diferenčních nebo 16 jednoduchých vstupních kanálů. Lze dosáhnout rychlosti výstupu jednoduchých kanálů až 5 kHz. LTC2448 dobře pracuje přímo s tenzometry, proudovými bočníky, RTD, odporovými teploměry nebo s termočládky. Pomocí přesné interní reference (LT1019/REF02) s interním teplotním čidlem lze měřit místní teplotu.

**SCA** obsahuje šest rychlostních ADC ADS7852, spojených pomocí paralelní sběrnice dat, což umožňuje rychlost vzorkování až 200 kHz. Každý čip ADS7852 poskytuje 8 kanálů jednoduchých 0-5V vstupů.



SCA se 48 12 bitovými rychlostními ADC

## Informace pro objednávku

**SC/SCA 169/134/114/89 pro počet 1/50/100/1K+**

Zahrnuje: CPU, PIO, 2 RS232, 3 časovače, EE, 256KW Flash, 94KW SRAM

Nezahrnuje doplňková zařízení. Při nákupu u OEM možnost slevy.

## Doplňková zařízení:

- 1) SRAM 256KW ..... 20 \$
- 2) RTC a baterie..... 20 \$
- 3) Rozhraní CompactFlash ..... 20 \$
- 4) 16 kanálů 24 bitového LTC2448, na SC až 3 čipy ... 3x40 \$  
nebo 8 kanálů 12 bitového ADS7852,  
na SCA až 6 čipů ..... 6x20 \$
- 5) DAC7612 na SC nebo LTC2500 na SCA..... 20/40 \$
- 6) Ethernet/modul TCP (12 čipů)..... 30 \$
- 7) Ovladač RS485 pro SER1 (jen SC) ..... 10 \$
- 8) Regulátor TPS765 na snížení napětí ..... 20 \$
- 9) Lepší 80 MHz CPU ..... 20 \$
- 10) Přesná reference a) 5V, b) 2,5V..... 15 \$

## Typický příklad objednávky:

SensorCore, 256KW SRAM, CompactFlash, 3 LTC2448 ADC

SC + 1 + 3 + 3x4 = 169 + 20 + 3x40 = 329 \$.