

Vlastnosti:

- 3,6x2,3x0,3" pro **AE86**, 3,6x2,9x0,3" pro **AE86-P**
- 190/30mA normálně/v úsporném režimu
- 40 MHz 16 bitová CPU (186), programovaná v C/C++
- 256KW 16 bitová Flash, 256KW 16 bitová SRAM, 512 bajtová EE
- 3 sériové porty. 50+ digitálních I/O
- 64/256 KW 16 bitová SRAM, hodiny reálného času, baterie
- Vlastnosti procesoru: PWM, čítače/časovače, přerušení
- 19 kanálové ADC, 6 kanálové DAC
- Ovladače vedení RS232, regulátor 9–35V DC (**AE86-P**)

A-ENGINE86™ (AE86) je vysoce výkonný v C/C++ programovaný modul řídicí jednotky, postavený na zabudovaném 16 bitovém mikroprocesoru generace 186. Vybavená vysokovýkonnými periferními jednotkami je použitelná v širokém rozsahu náročných zabudovaných aplikací. Verze **-P (AE86-P)** je modifikovaná AE-86 pro snadnější samostatnou činnost přidáním ovladačů vedení RS232 a osazením regulátorem napětí ke všem ostatním složkám AE86.

Vstupy/výstupy

AE86 nabízí 50+ digitálních kanálů I/O, které všechny mohou být programovány jako vstup nebo výstup. V obou režimech mohou být tyto kanály spojeny s digitálními signály na úrovni TTL (0-5V) pomocí patič na okraji desky. 24 z těchto I/O kanálů pochází ze součástky PPI, zabudované na desce, dalších 36 multiplexovaných I/O kanálů poskytuje mikroprocesor. Se širokou 16 bitovou sběrnici dat, postavenou na mikroprocesorech generace 186, je schopná spojení s vysokorychlostními paralelními ADC/DAC. AE86 využívá této možnosti zabudováním 8 kanálového 12 bitového paralelního ADC (AD7852, 0-5V), schopného pracovat s rychlostí vzorkování 300 kHz. AE86 je též k dostání s pomalejším 11 kanálovým 12 bitovým sériovým ADC (P2543, 10 kHz, 0-5V). AE86 obsahuje též 4 kanálový 12 bitový paralelní DAC se stejně velkou rychlostí pro analogové výstupy (DA7625, 0-2,5V) a též sériový DAC, poskytující další dva kanály 12 bitových výstupů (LT1446, 0-4,095V).

AE86 může pracovat celkem se třemi sériovými porty (2 z procesoru, další z SCC2691). Tyto porty jsou na AE86 jen TTL signály, kdežto verze AE86-P může pracovat se dvěma RS232 a s dalším portem konfigurovatelným jako RS485 nebo RS422. Všechny tři porty mají dlouhé hardwarové FIFO záložní paměti a mohou podporovat operace ovládané DMA nebo přerušením; znamená to, že AE86 je

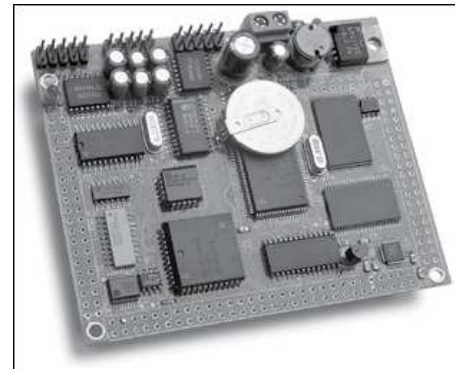
zvláště vhodná pro simultánní sériovou komunikaci přes všechny kanály.

Paměť na desce

Jako ve všech reálných režimech systémů x86 je pro použití na data a instrukce volných celkem 1 MB z rozsahu paměti. Ta se na AE86 skládá z 256 KW (512 KB) z Flash a až do 265 KW (512 KB) z baterií zálohované SRAM. Na desce je další 512 bajtová sériová EEPROM na ukládání energeticky nezávislých dat (jako identifikátor desky).

Jiné vlastnosti

AE86 obsahuje mnoho běžně používaných zabudovaných vlastností. Mikroprocesor má celkem 3 16 bitové časovače/ čítače, použitelné na časování událostí, čtení vstupních impulzů nebo výstupních vln s rozlišením 100 nanosekund.



AE86 používá několik externích přerušovacích linek na úrovni TTL, volitelné hodiny reálného času, osazený hlídacím časovačem a jiné základní periferie. AE86-P standardně obsahuje lineární regulátor napětí 8-35V DC. Je též k dispozici s volitelným spínacím regulátorem 8-35V DC pro větší pružnost použití.

AE86 a AE86-P jsou rozšířeny dalšími rozšiřujícími deskami, nabízenými TERNem. Jsou mezi nimi řada desek MotionC pro velmi účinné řízení pohybu, nebo desky P300/P100 pro dalších 300 I/O kanálů.

Informace pro objednávku:

AE86 **169/129/99/64 \$** **pro počet 1/100/1K/5K+**

Objedávka zahrnuje: 40 MHz CPU 186, I/O, 2 UARTy, 3 časovače, PPI, hlídacím časovač, EE, 256KW ACTF Flash, 64KW SRAM.

AE86-P **189/151/113/66 \$** **pro počet 1/100/1K/5K+**

Zahrnuje: Základ AE86, 2 ovladače vedení RS232, lineární regulátor.

Přídavná zařízení:

- 1) 16bitová SRAM: 256KW 20 \$
- 2) Hodiny reálného času (RTC) a baterie 20 \$
- 3) Třetí UART (SCC2691) + RS232/485 (**jen -P**) .. 20 (+10) \$
- 4) 4 kanálový 12 bitový DAC, 200 kHz (DA7625)..... 40 \$
- 5) 2 kanálový 12 bitový DAC (LT1446)..... 20 \$
- 6) 8 kanálový 12 bitový ADC, 300 kHz (ADS7852) 20 \$
- 7) 11 kanálový 12 bitový ADC (P2543) 20 \$
- 8) Spínací regulátor (**jen -P**) 20 \$

Typický příklad objednávky:

A-Engine86™, 4 kanálový 12 bitový DAC (DA7625)

AE86 + 4 = 169 + 40 = 209 \$