

Tek Çipli, Çokgörevli ("Multitasking") Bilgisayarlar

BASIC Tiger; endüstriyel, yüksek hızlı, çokgörevli ("multitasking") bilgisayarları hemen her türlü enstrümantasyon ve denetim projesinde kullanılabilir:

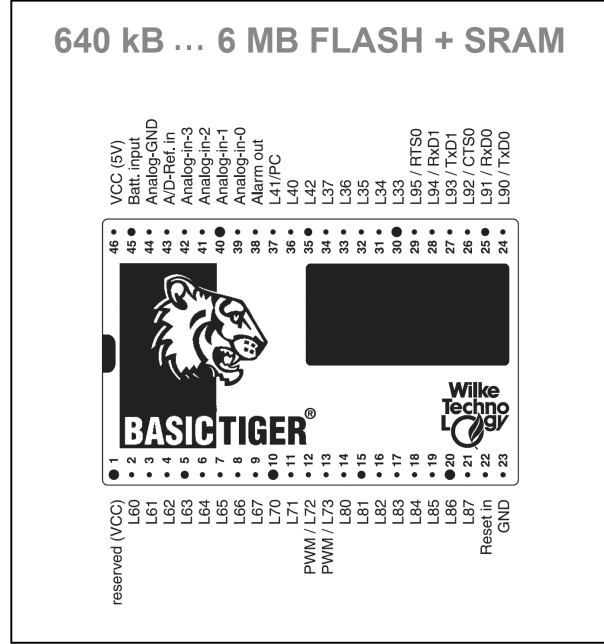
- Medikal Sistemler
- GPS Sistemleri
- GSM Sistemleri
- İletişim Ekipmanları
- Endüstriyel Denetim
- Alarm Sistemleri
- Konteynır İzleme
- Kalite Kontrol Sistemleri ...

BASIC Tiger'ların sağladığı avantajlar arasında:

- Kısa geliştirme süreçleri
- En yüksek güvenilirlik
- Düşük maliyetler
- Yaratıcı tasarımlara açıklık sayılabilir.

Ek bilgi ve uygulama örnekleri için aşağıdaki İnternet bağlantılarına başvurulmalıdır:

www.wilke.de
veya
www.wilke-technology.com



ANN-1/4, ACI-4/4, AXI-8/4, ACI-8/32, ...

Boyutlar

En = 40.6, Boy = 62.2, Yükseklik = 11.4 mm.
Entegre tipi = 46-Pin DIP
Sıra açıklığı = 35.56 mm (1.4")
Bacak aralığı = 2.54 mm (0.1")
Bacak kesidi = Kare - 0.64 x 0.64 mm (0.025 x 0.025")

Ağırlık

48 gr. (1.7 ons - yaklaşık)

Çalışma Sıcaklığı

Standard 0°C ... +70°C
Endüstriyel -20°C ... +85°C
Genişletilmiş -55°C ... +105°C (özel üretim)

Enerji Gereksinimi

4.6V – 5.5V / 45-60mA (tipik kullanımda)

Temel Zamanlayıcı Hassasiyeti (System timebase accuracy)

Temel Tolerans = +/-50 ppm
-20...+70°C Toleransı = +/-30 ppm
Yıllık Eskime Toleransı = +/-5 ppm / yıl
Diğerleri = Seçimli

Sıfırlama (Reset)

Açılıştaki (Power-ON) = Aktif durum : Vcc = 4,5V +/- 0.1V
Giriş (Reset Input) = LOW-active, Pull-up R = 10 KOhm (tipik)

Giriş / Çıkış Pinleri

38 adet, genel amaçlı giriş-çıkış kanalı

Dijital Çıkışlar Max. Akım

1.6 mA / pin (low, U=0.45V max)
-0.4 mA / pin (high, U=2.4V min)
Max. Darlington sürücü akımı = -3,5 mA (U=1.5V), (Max. 8 kanal)

Dalga – İniş / Kalkış Süreleri (Rising time / Falling time)

15 ns (10%, 90%)

Tek Çipli, Çokgörevli ("Multitasking") Bilgisayarlar

Dijital Girişler Empedans

Eklenmesi gereken "pull-up / pull-down" dirençleri:
L33 ... L37 = Pull-up 50 ... 150 kOhm
L40 ... L41 = Pull-up 50 ... 150 kOhm
L42 = Pull-down 50 ... 150 kOhm
L60 ... L67 = Pull-up 50 ... 150 kOhm
L70...L73 = Pull-up 50 ... 150 kOhm
L80...L87 = Pull-up 50 ... 150 kOhm
L90...L95 = Pull-up 50 ... 150 kOhm

Dijital Girişler Voltaj Seviyeleri

"High" = $0.7 * V_{cc}$ (Min.), "Low" = 0.8V (Max.)

Analog Girişler Kanal Sayısı

4 kanal

Analog Girişler Referans Voltajı

$V_{cc}-1.5V \dots V_{cc}$

Analog Girişler Giriş Akımı

0.5 mA (Tipik)...1.5 mA (Max.)

Analog Girişler Empedans

20 kOhm (enerji yok iken düşük empedans)

Analog Girişler Giriş Voltaj

0...Vref

Analog Girişler Çözünürlük

10 bit (donanım)
12 bit (integraller)
Yazılımla lineerleştirme ve kalibrasyon için hazır fonksiyonlar

Analog Girişler Hassasiyet

+/- 0.5 LSB dijitalleştirme ("quantize") hatası
+/- 1.5 LSB typ, +/- 4 LSB max at normal speed (-20°C ... 70°C)
+/- 4.0 LSB typ, +/- 8 LSB max in high speed (-20°C ... 70°C)

Analog Girişler Örnekleme Hızı

Max. 50.000 örnek /saniye

Analog Girişler Bellek

Max. 30 kByte (toplam)

PWM

2 adet PWM çıkış kanalı:
6-bit çözünürlükte = 5 / 20 / 80 kHz
7-bit çözünürlükte = 4 / 10 / 40 kHz
8-bit çözünürlükte = 1.2 / 2.5 / 5 kHz

Dahili (İç) Bellek (SRAM ve FLASH)

128 KB ... 2 MB Statik RAM, 512 KB ... 4 MB FLASH

Gerçek Zaman Çipi (RTC)

Temel tolerans = +/-20 ppm
Sıcaklık tolerans katsayısı = -0,04 ppm/°C
Yıllık sapma = +/-3 ppm /yıl
Yazılımla kalibrasyon olanağı var.

Alarm İşlevi:
Alarm Aktif = "Low"
Alarm Bekleme / Yok = "High"
Pil girişi ile korunur

Pil Girişi

2.7...4.5V, I_{Batt} = 50 ... 300 mikroamper

Tek Çipli, Çokgörevli ("Multitasking") Bilgisayarlar

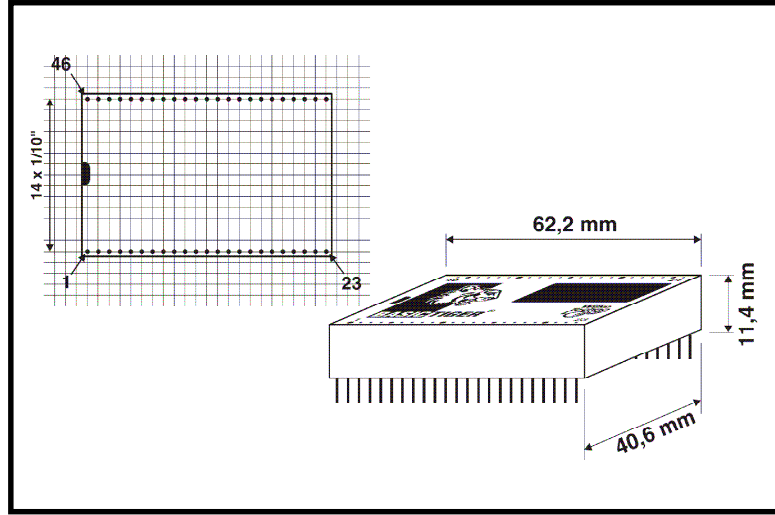
Seri Portlar

2 adet bellekli ("buffered") UART kanalı (Ser0 ve Ser1)
Hızlar = 300...19200, 38400, 76800, 153600, 614400,
Data/Parite = 7N, 7E, 7O, 8N, 8E, 8O, 9N
Bellek = 256, 512, 1024, 2048, 4096 Byte
Voltaj Seviyesi = 5V(TTL) veya RS-232 seviyesi
Ser0 = 5 Hat (RxD, TxD, RTS, DTR, GND)
Ser1 = 3 Hat (RxD, TxD, GND)

Yazılım (SER2.TDD) yardımıyla 8 adet ek seri kanal:
Hatlar = RxD, TxD veya (RxD + TxD) seçimli
Voltaj Seviyesi = 5V(TTL)
Toplam Hız = 9600 Bd TxD, 4800 Bd RxD (kanalların toplamı)

Darbe Çözünürlüğü

0.4 / 1.6 / 6.4 / 50 µs



Modüller

Basic Tiger Modülleri

Model	SRAM	FLASH	Seri Port	RTC
ANN-1/4	128 Kbyte	512 Kbyte	5V	Yok
ACN-1/4	128 Kbyte	512 Kbyte	5V	Var
AXN-1/4	128 Kbyte	512 Kbyte	RS-232	Var
ACI-4/4	512 Kbyte	512 Kbyte	5V	Var
AXI-4/4	512 Kbyte	512 Kbyte	RS-232	Var
ACI-8/4	1 Mbyte	512 Kbyte	5V	Var
AXI-8/4	1 Mbyte	512 Kbyte	RS-232	Var
ACI-8/32	1 Mbyte	4 Mbyte	5V	Var
ACI-16/32	2 Mbyte	4 Mbyte	5V	Var