

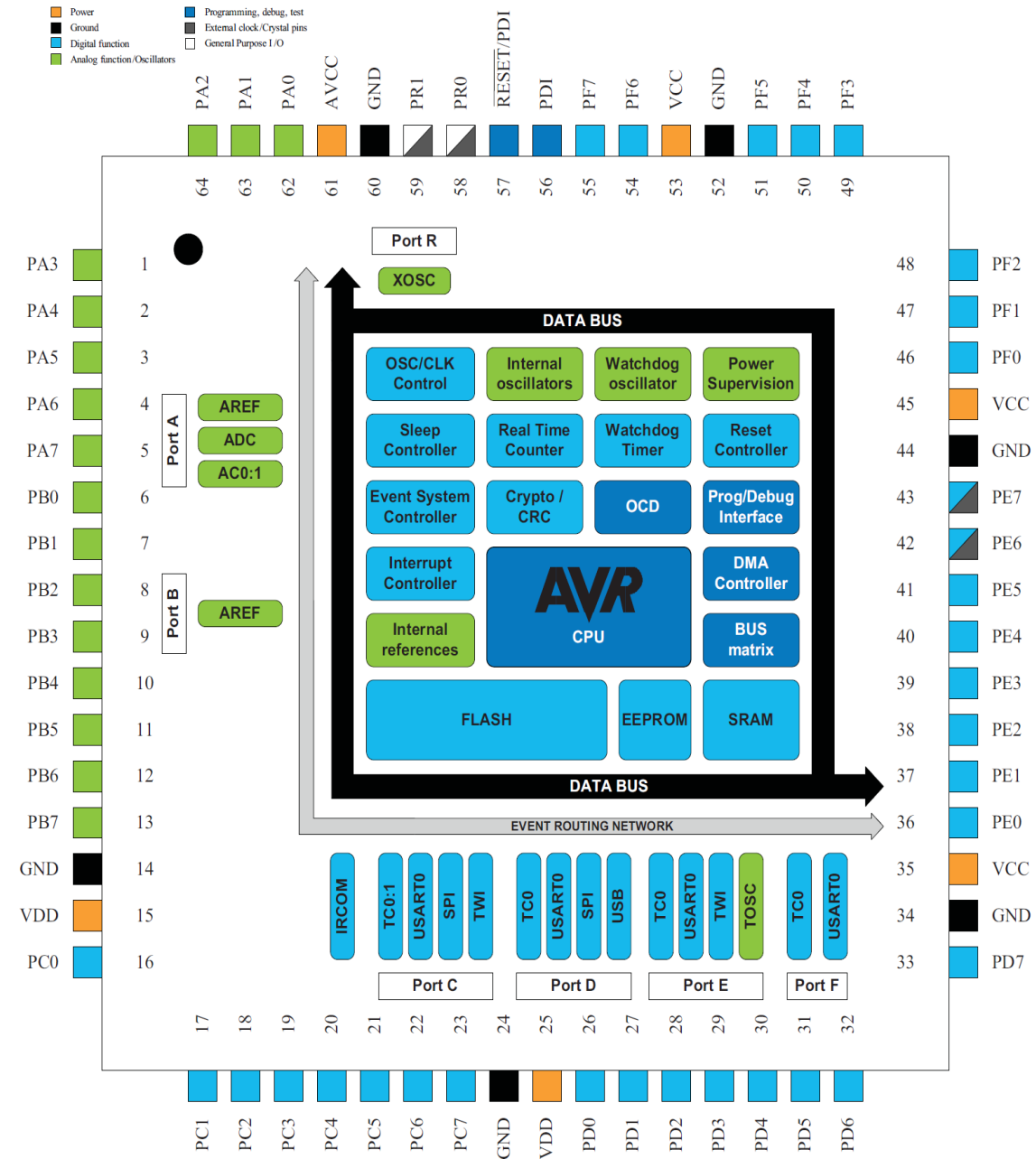
## เรื่อง XMEGA — ATxmega series เช่นเบอร์ ATxmega64A1, ATxmega128A1...

- มีหน่วยความจำโปรแกรมขนาด 16–384 kB
- มีจำนวนขาใช้งาน 44–64–100 ขา
- มีชุดคำสั่งที่สามารถจัดการกับระบบ DMA และการเข้าถึงเหตุการณ์ได้เร็วมากขึ้น  
โดยใช้การสื่อสารในแบบต่างๆ ได้หลายรูปแบบ
- มีส่วนของอุปกรณ์เสริมมากในตัวไอซีโดยการใช้งานกับ Digital-to-analog converter (DACs)  
และยังสามารถเขียน รหัสเฉพาะ โดยเข้ากันได้กับไฟล์แบบ AES และ DES (เช่นใช้สำหรับการกำหนดรหัสส่วนตัว)



## 2. Pinout/Block Diagram

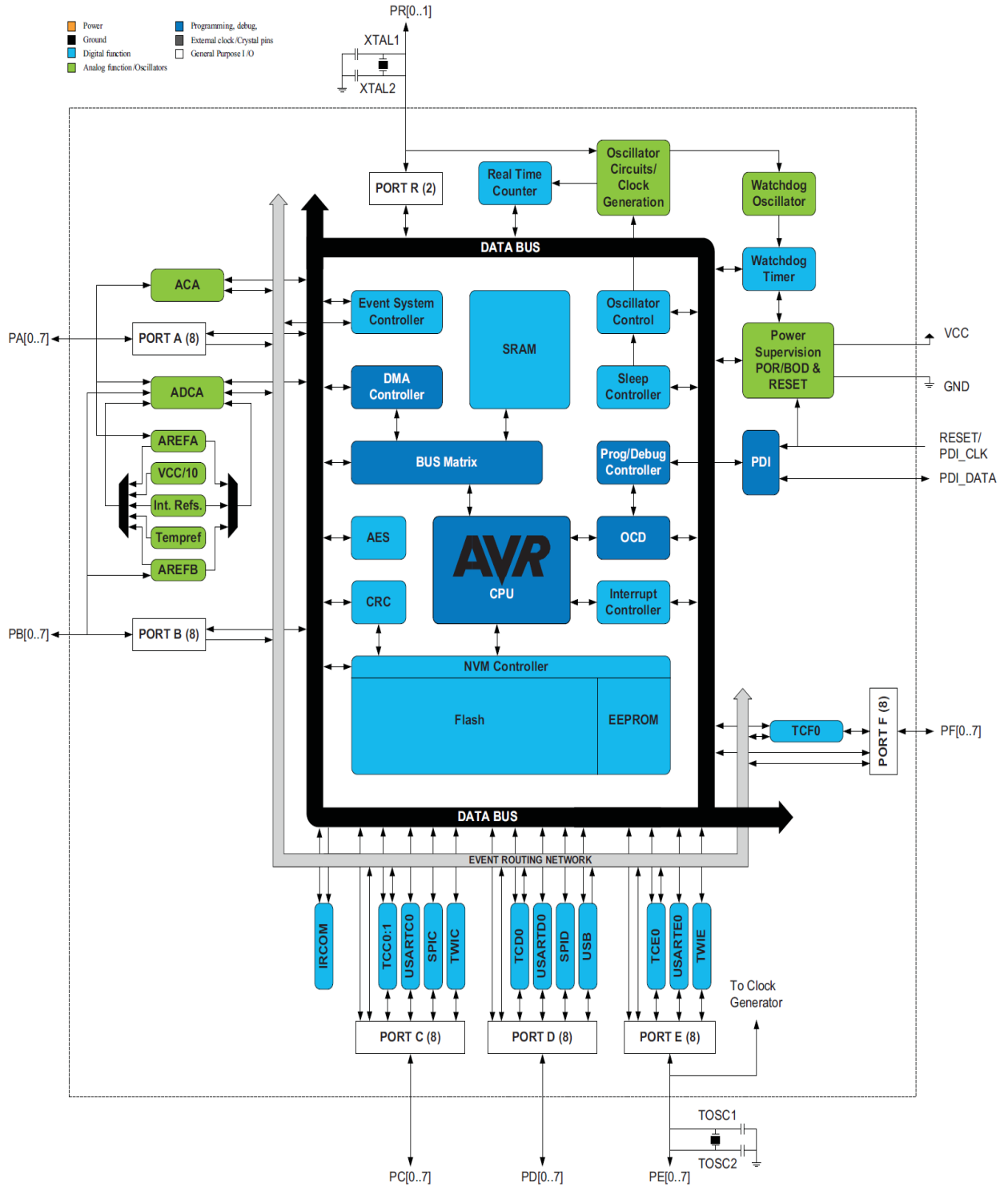
Figure 2-1. Block Diagram and Pinout



- Notes:
1. For full details on pinout and alternate pin functions refer to "Pinout and Pin Functions" on page 51.
  2. The large center pad underneath the QFN/MLF package should be soldered to ground on the board to ensure good mechanical stability.

### 3.1 Block Diagram

Figure 3-1. XMEGA C3 Block Diagram





### คุณสมบัติของ ATXMEGA128A1 ที่ใช้เป็น MCU ของบอร์ด ET-BASE XMEGA128A1

1. 128KBYTE FLASH โปรแกรม / 8KBYTE SRAM / 2KBYTE EEPROM
2. 100 PIN TQFP, ทำงานที่ 1.6V-3.6V ( RUN 32MHz ที่ 2.7V-3.6V และ 12MHz ที่ 1.6V )
3. มีวงจรภายใน PLL สามารถโปรแกรม CLOCK ให้สามารถได้ค่าสูงสุด 32MHz
4. 8 CH USART และสามารถโปรแกรมเป็น IRDA ได้ 1 CH
5. 16 CH 12 BIT ADC ( 2MSPS ), 4 CH 12 BIT DAC ( 1MSPS )
6. มีวงจรเข้ารหัส และถอดรหัสข้อมูลแบบ AES และ DES
7. สามารถตั้งระดับความสำคัญของการเกิด INTERRUPT ได้
8. มีระบบ JTAG ( IEEE 1149.1 ) สำหรับ PROGRAM และ DEBUG
9. มี PDI ( PROGRAM AND DEBUG INTERFACE ) สำหรับ PROGRAM และ DEBUG

### คุณสมบัติของบอร์ด ET-BASE XMEGA128A1

1. ใช้ MCU ตระกูล XMEGA เบอร์ ATXMEGA128A1
2. ใช้ X' TAL 8MHz สามารถใช้วงจร PLL ในตัว MCU ทำให้สามารถ RUN ได้ 32MHz
3. มีวงจร RTC พร้อม X' TAL 32.768KHz ภายใน MCU
4. รองรับการโปรแกรมแบบ IN-SYSTEM PROGRAM แบบ PDI ผ่านทางขั้ว 6 PIN HEADER (ตามขั้วมาตรฐานของทาง ATMEL) (สามารถใช้งานคู่กับชุด [ET-AVR ISP mkl](#) ได้)



5. สามารถโปรแกรมข้อมูลเข้าตัว MCU ได้ทาง PORT RS232 ที่อยู่บนบอร์ด ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่อง COPY หรือ DOWNLOAD ใดๆ ก็ได้ โดยทาง อีทีที จะทำการติดตั้งส่วน BOOT LOADER ให้กับ MCU ไว้เรียบร้อยแล้ว
6. 10 PIN HEADER AVR-JTAG เพื่อทำการ DEBUG แบบ REAL TIME
7. SOCKET หน่วยความจำแบบ MICRO-SD CARD

8. PORT RS232 แบบ 4 PIN ETT จำนวน 2 ช่อง
9. 1 SW INPUT PORT TEST, 1 OUTPUT LED TEST, 1 SW RESET
10. มี 72 BIT I/O เป็นหัวต่อแบบ 10PIN HEADER ETT จำนวน 9 ตัว สำหรับต่อประยุกต์ใช้งาน เช่น A/D, D/A, I2C, SPI, USART และ INPUT OUTPUT (I/O PORT ใช้งานได้ไม่เกิน 3.6V)
11. POWER SUPPLY ใช้แรงดัน +5VDC พร้อมวงจร REGULATE ON BOARD 3.3V หัวต่อแบบ 2 PIN
12. ขนาด PCB 8.23 X 6.20 cm.

Information Support

[ET-BASE XMEGA128A1 Manual](#) (PDF)

ในชุดประกอบด้วย

EETT046 - บอร์ด ET-BASE XMEGA128A1 x 1

CD-ROM คู่มือการใช้งาน และโปรแกรม

สาย ET-RS232 DB9 F สำหรับ DOWNLOAD