

AN

[Errata]

MiDAS1.0B / TouchCore2.0 / TouchCore2.1 / AMPCore100 / RFCore

V1.2

April, 2011

- ◆ CORERIVER Semiconductor reserves the right to make corrections, modifications, enhancements, improvements, and other changes to its products and services at any time and to discontinue any product or service without notice.
- ◆ Customers should obtain the latest relevant information before placing orders and should verify that such information is current and complete.
- ◆ The CORERIVER Semiconductor products listed in this document are intended for usage in general electronics applications. These CORERIVER Semiconductor products are neither intended nor warranted for usage in equipment that requires extraordinarily high quality and/or reliability or a malfunction or failure of which may cause loss of human life or bodily injury.

Contents

Confidential

1. Code for the RING Clock Calibration
2. Code for LVD (Low Voltage Detector)

1. Code for the RING Clock Calibration

Confidential

추가 코드 설명

- 방법 : Information Block에서 주소 0x203F에 있는 RING Clock Calibration 값을 소자 내부 SFR (특수 기능 레지스터)에 적용시킴.
- 이유 : F/T Site에서 Calibration한 RING Clock 보정 값을 F/W에서 적용시킴으로써, 소자 사용 시 보다 정확한 RING Clock 또는 시스템 클럭(F_{SYS})을 사용할 수 있다. 만일, 본 코드를 사용하지 않는 경우, 목표 클럭 주파수보다 느리거나 빠르게 동작하여 원하는 클럭의 동작이 어려울 수 있다.

1. Main Code

```
unsigned char xdata RINGCON_DATA _at_ 0x203f;

void main(){
    RINGCON = RINGCON_DATA;           // RINGCON (95h) : RING Control Configuration Register
}
```

2. Interrupt Code

```
// Not Used
```

2. Code for LVD (Low Voltage Detector)

Confidential

추가 코드 설명

- 방법 : 소자의 LVD 기능을 사용하여, 동작전압 2.2V 이상인 경우에는 동작 주파수(F_{SYS}) = 6MHz로 유지시키며, 동작전압 2.2V ~ 1.8V인 경우에는 F_{SYS} = 0.5MHz로 변경 및 동작을 Holding 시킨다.
- 이유 : 본 소자들은 동작 전압 2.2V ~ 5.5V에서는 F_{SYS} = 6MHz로 동작이 가능하나, **동작 전압 2.2V ~ 1.8V에서는 불안정한 동작이 발생할 수 있다.** 따라서 이들 동작 전압에 대해서는 **반드시 F_{SYS} = 0.5MHz로 낮추고, 동작전압이 2.2V 이상일 때까지 F/W 동작을 중지시킨다.** F/W 개발 시, 반드시 넣어주어야 한다.

1. Main Code

```
void main(){
    ALTSEL |= 0x07;    // EA, XTAL1&2, and RESET Pins to I/O pins. (Alternative Function)
    PFI = 0;          // PFI interrupt flag clear (LVD interrupt flag clear)
    EPFI = 1;         // PFI interrupt enable (LVD interrupt enable)
}
```

2. Interrupt Code

Refer to next Slide

2. Code for LVD (Low Voltage Detector)

Confidential

2. Interrupt Code

```
void LVD_Int() interrupt 6 using 1 // LVD_VECTOR using 1
{
    unsigned char i, j;
    OSCICN = 0x04;           // Fsys = 0.5MHz because the operating voltage(Vdd) is less than 2.2V.

    while(1) {

        PFI = 0;

        if(!PFI) {           // Check which vdd is greater than 2.2V. (Holding 0.5MHz)
                               // F/W Operating is holding when vdd < 2.2V.
            for(i=0; i<0x20; i++)
                for(j=0; j<0x20; j++);

            OSCICN = 0x0D;    // Fsys = 6MHz again (1/4) after vdd is greater than 2.2V
            PFI = 0;
            break;

        } // End : if(!PFI)

    } // End : while(1)

} // End : LVD_Int()
```

Thank you !!!

Thank you !!!

Web Site : <http://www.coreriver.com>

Sales : sales@coreriver.com

R&D : tech@coreriver.com