

```

uint16_t highzeit;
uint16_t lowzeit;
uint16_t periodendauer;
uint16_t spannung;

int main()
{
    TCCR1B|=(1<<CS11) | (1<<ICES1);           /*CPU-Takt/8 und steigende Flanke
                                              wird zur Auswertung von ICP heran gezogen*/

    TIMSK |= (1<<TICIE1);                     /*Interrupt auslösen wenn ein
                                              Signalereignis am PIN ICP auftritt*/
    sei();                                     /*Set Enable Interrupt*/

    periodendauer=lowzeit+highzeit;
    spannung=1/(periodendauer*0.3636);

    while(1)
    {
    }
}

ISR(Timer1_CAPTURE_vect)
{
    if (TCCR1B & (1<<ICES1)) {               /* Fuehre Aktion aus, wenn Bit Nr. 1
                                              (das "zweite" Bit) in TCCR1B gesetzt
                                              ist */

                                              /* Das ist eine steigende Flanke,
                                              wie messen also den HIGH-Bereich*/

        lowzeit = startzeit;
        startzeit=ICR1;
        lowzeit=startzeit-lowzeit;
        TCCR1B &=~(1<<ICES1);
    }

    else {                                     /* Das ist eine fallende Flanke,
                                              wir messen also den LOW-Bereich*/

        highzeit=ICR1-startzeit;
        TCCR1B |= (1<<ICES1);
    }
}

```