

```

//=====
// FILENAME    : dist.c
// CREATED     : 14/10/2012
// AUTHOR      : Johnny Kristensen
// DESCR.      : C-fil til dist.h
//
//-----
//
// REV.  DATE/AUTHOR    CHANGE DESCRIPTION
// HER ER IKKE FØRT REVISION-HER ER IKKE FØRT REVISION-HER ER IKKE FØRT REVISION
//=====

#include "dist.h"

#define TankDybdeMM 250;
#define Pulslength 6000;
void SendBurst(void){

    uint32 BurstEndTime = 0;
    uint32 ActualTime = 4294967295u;
    BurstLengthVal = 0;
    BurstEndTime = Timer_1_ReadCounter()-Pulslength;
    Burst_reg_Write(1);
    while(BurstEndTime < ActualTime){
        ActualTime = Timer_1_ReadCounter();
        //Wait until 10 clocks have been sent.
    }
    Burst_reg_Write(0) ;
    BurstTimerVal = Timer_1_ReadCounter();
    BurstFlag = 1;
}

double CalculateDistance( void ){
    double DistanceInMM=0;
    if(BurstTimerVal < DistanceTimerVal){
        BurstTimerVal += TimerMaxVal;    //Hvis værdien af timeren er mindre før
        burstet end efter er det fordi der har været wrap around i timeren.
    }
    uint32 DeltaClocks = (BurstTimerVal - DistanceTimerVal)/2;
    double TimeUsec = DeltaClocks * 0.042;        //1/24MHz = 0.0416666us
    DistanceInMM = TimeUsec * 0.344;              //V_sound = 331.4*0.6*Tc m/s =
    0.344mm/us
    LCD_ClearDisplay();
    LCD_Position(0u, 0u);
    LCD_PrintString("Afstand:");
    LCD_Position(1u, 9u);
    LCD_PrintNumber((uint8)DistanceInMM);
    CalcDistFlag = 0;
    return DistanceInMM;
}

uint8 ConvertMMtoPercent( float DistMM){
    uint8 decimal = DistMM / TankDybdeMM;
    return decimal * 100; //retuner %-værdien af tankdybden.
}

/* [] END OF FILE */

```