

Começo

Requisição de leitura indireta da temperatura escrevendo o valor 0x2E no registrador 0xF4

Esperar 4,5 milissegundos

Leitura direta dos registradores 0xF6 (TEMP MSB) e 0xF7 (TEMP LSB)

Concatenação dos bytes recebidos

Requisição de leitura indireta da pressão escrevendo o valor 0x34 no registrador 0xF4

Esperar 4,5 milissegundos

Calcula-se a pressão a partir do pseudocódigo:

$PRESSÃO_LIDA = PRESSÃO_LIDA \gg 8$

$B6 = B5 - 4000$

$X1 = (B2 * (B6 * B6 / (2^{12}))) / (2^{11})$

$X2 = AC2 * B6 / (2^{11})$

$X3 = X1 + X2$

$B3 = ((AC1 * 4 + X3) + 2) / 4$

$X1 = AC3 * B6 / (2^{13})$

$X2 = (B1 * (B6 * B6 / (2^{12}))) / (2^{16})$

$X3 = (X1 + X2 + 2) / (2^2)$

$B4 = AC4 * (X3 + 32768) / (2^{15})$

$B7 = (PRESSÃO_LIDA - B3) * 50000$

SE $(B7 < 0x80000000)$ {

$PRESSÃO = (B7 * 2) / B4$

} SENÃO {

$PRESSÃO = (B7 / B4) * 2$

}

$X1 = (PRESSÃO / (2^8))^2$

$X1 = (X1 * 3038) / (2^{16})$

$X2 = (-7357 * PRESSÃO) / (2^{16})$

$PRESSÃO = PRESSÃO + (X1 + X2 + 3791) / (2^4)$

Calcula-se a temperatura a partir do pseudocódigo:

$X1 = (TEMP_LIDA - AC6) * AC5 / (2^{15})$

$X2 = MC * (2^{11}) / (X1 + MD)$

$B5 = X1 + X2$

$TEMP = (B5 + 8) / (2^4)$

Concatenação dos bytes recebidos

Leitura direta dos registradores 0xF6 (PRESSÃO MSB), 0xF7 (PRESSÃO LSB) e 0xF8 (PRESSÃO XLBSB)