



**Pt100**  
 $R_t = R_o ( 1 + a ( T - T_o ) )$   
 $R_o = 100 \text{ at } T_o = 273K$   
 $a = 0.003850 \text{ /K}$

DAC resolution : 10 bit  
 Range: +/-64 degC  
 Sensitivity: 8 bit/degC  
 Reference: 512 -> 0 degC

Dec	Hex	Uout	Temperature
0000	000	0.000V	+64 degC
0032	020	0.103V	+60 degC
0112	070	0.361V	+50 degC
0192	0C0	0.619V	+40 degC
0272	110	0.877V	+30 degC
0352	160	1.135V	+20 degC
0432	1B0	1.394V	+10 degC
0512	200	1.652V	0 degC
0592	250	1.910V	-10 degC
0672	2A0	2.168V	-20 degC
0752	2F0	2.426V	-30 degC
0832	340	2.684V	-40 degC
0912	390	2.942V	-50 degC
0992	3E0	3.200V	-60 degC
1023	3FF	3.300V	-64 degC

BLSB -> 1degC  
 1023 -> +64degC -> +3.3V  
 512 -> 0degC -> +1.65V  
 0000 -> -64degC -> +0.0V

**Institut Jožef Stefan, Ljubljana**

projekt/naloga : **Temperature Controller**

sestavni del : **Pt100+Peltier**

priporočila : tolerance uporov 1 %  
 tolerance kondenzatorjev 10 %

načrtoval : E. Margan  
 risal : E. Margan  
 list : /1  
 datum : 2005.03.06  
 sprememba : 2014.11.09