

Sonde de température en boucle

4-20 mA

Description générale

Système de mesure analogique de température en liaison 2 fils. Ce système utilise une sonde de température classique dans l'industrie, de type RTD (Pt100). Cependant le système complet (capteur et circuit de conditionnement) n'est relié que par une alimentation qui permet à la fois de fournir l'énergie nécessaire au fonctionnement mais également de transmettre la température mesurée

Cahiers des charges

(difficulté estimée : 3/5 – 4,5/5)

1. Permettre une mesure de température, idéalement linéaire, sur la plage de -25°C à 125°C .
2. Permettre d'atteindre une précision de 1°C sur la plage de mesure mentionnée ci-dessus
3. Être alimenté en 0-9 V, sans qu'une baisse de la tension au-dessus de 6 V ou au dessus de 15 V n'ai d'influence sur la mesure.
4. Transmettre la mesure de la température sur la plage de courant consommé sur l'alimentation entre 4 et 20 mA (les circuits doivent donc au total consommer bien moins que 4 mA)

Découpage fonctionnel

(pouvant être modifié)

