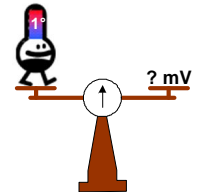




TRAITEMENT DU SIGNAL

Introduction

Le signal d'une mesure faite à l'aide d'un thermocouple ou d'une sonde à résistance est relativement faible.



Deux cas de figure se présentent alors, l'appareil de mesure est proche ou éloigné.

Pour un appareil de mesure proche, on privilégie un raccordement direct. L'incidence de la ligne qui achemine le signal n'est pas gênante pour de tels signaux.



Si par contre l'appareil de mesure est éloigné, des difficultés apparaissent. Dans ce cas, on utilisera un transmetteur de température 2 fils.



Transmetteurs de température

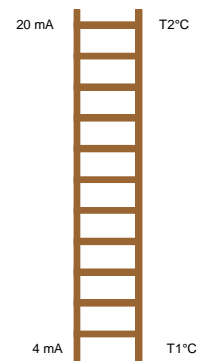
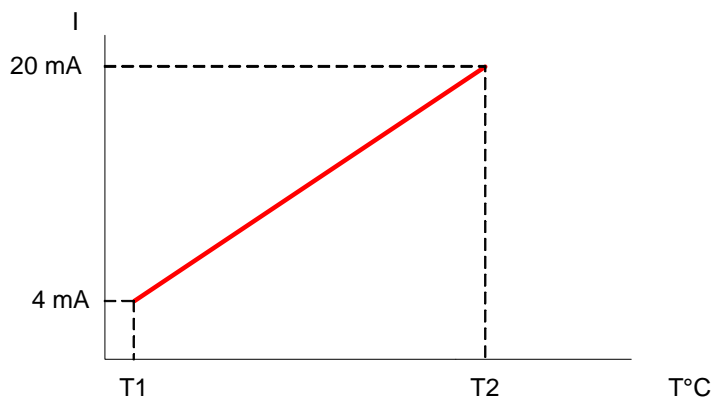
Principe

Son rôle consiste à convertir et transmettre le signal du capteur dans un autre signal standardisé qui pourra être acheminé vers l'appareil de mesure.



Ce nouveau signal est généralement un courant électrique sur une plage de 0-20 mA ou mieux encore de 4-20 mA.

La plage de courant de mesure 4-20 mA se proportionnelle à une plage de température T1-T2 prédéfinie pour le transmetteur en question.

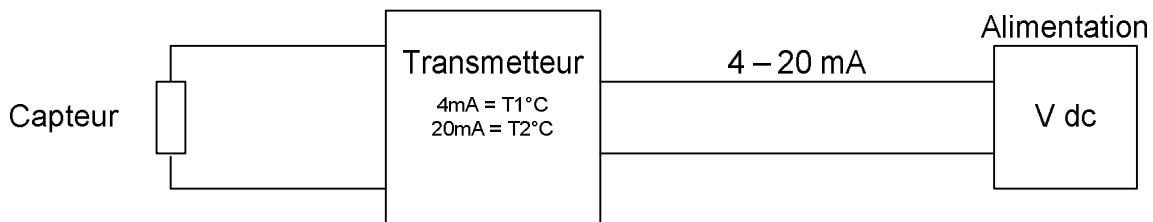


Thermatec Process Control

1 Place de la Fontaine 67700 Saint Jean Saverne
Tel : (33) 03 88 71 29 81 / Fax : (33) 03 88 91 30 55
thermatec@wanadoo.fr

Alimentation

Il est alimenté en 2 fils par une tension continue d'une source externe.
Le courant circulant dans ce circuit sera proportionnel à la plage de température définie.



Les différents types de transmetteurs.

Types de montages.

Il existe différents types de montages dont on peut notamment citer :

- Le transmetteur monté directement dans la tête de raccordement (également adaptable par clip dans une boîte de jonction)
- Celui monté sur rail DIN
- Celui qui se monte en façade.

Un des points critique concernant son usage en milieu industriel, réside dans le fait qu'un **transmetteur possède des conditions propres pour fonctionner.**

On peut notamment citer la **plage de température** dans laquelle il peut être utilisé.

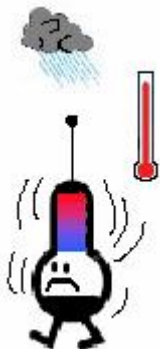
Les **vibrations** et l'**humidité** sont également des phénomènes à prendre en compte.

Types de transmetteurs.

Les transmetteurs conventionnels

Ce sont les modèles de base qui sont les moins chers.

Ils n'autorisent en général que la connexion à un seul type de capteur et possèdent une plage de mesure prédéfinie.



THERMATEC PROCESS CONTROL

1 Place de la Fontaine 67700 Saint Jean Saverne
Tel : (33) 03 88 71 29 81 / Fax : (33) 03 88 91 30 55
thermatec@wanadoo.fr

Les transmetteurs numériques.

Un transmetteur numérique accepte tous les types de capteurs et sa plage de mesure est configurable, il est donc adaptable aux différents points de mesure.



Les transmetteurs intelligents

La communication numérique offre des possibilités multiples et les transmetteurs intelligents vont offrir des fonctionnalités particulièrement intéressantes.

L'utilisateur pourra communiquer avec tous les points de mesure.

