

CAPTEUR

Connexion : Entrée Numérique

Capteur de température calibré

Ce module est équipé d'un capteur numérique qui fournit une information qui correspond directement à la valeur de la température (- 55 à +125 Deg. C., résolution de mesure +/- 1 °C).

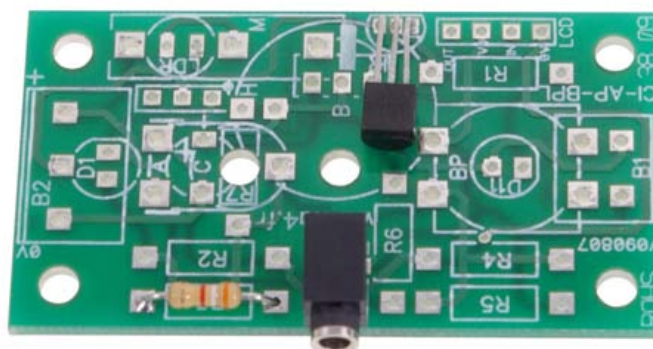
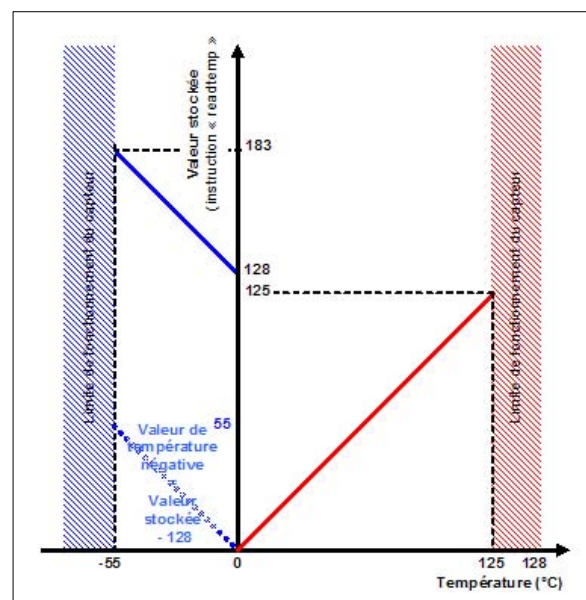
Il se connecte sur une entrée numérique du boîtier de commande AutoProg.

Ce capteur calibré permet de mesurer la température ambiante.

L'instruction spécifique "readtemp" permet de stocker la valeur de la température dans une variable.

Les valeurs de la variable de 0 à 125 correspondent directement à la valeur de la température en degrés Celsius.

Les valeurs de la variable de 128 à 255 correspondent à des températures négatives. Pour ces valeurs il convient d'effectuer un calcul afin de d'exploiter la valeur de température comprises entre 0°C et - 55°C (voir exemple de programme avec afficheur LCD).



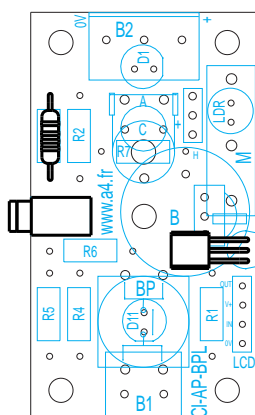
Note : le composant capteur de température DS18B20 fournit une information de température codée sur 12 bits (résolution 0,12 °C). Afin de simplifier l'exploitation de la valeur transmise par ce capteur, l'instruction readtemp la retranscrit cette valeur sur 8 bits en une valeur correspondant directement à celle de la température. La résolution de la mesure est alors de 1°C.

SOMMAIRE

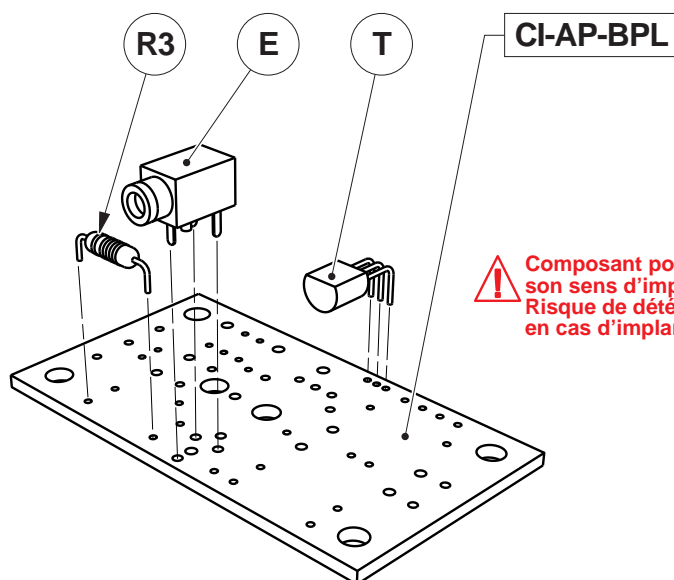
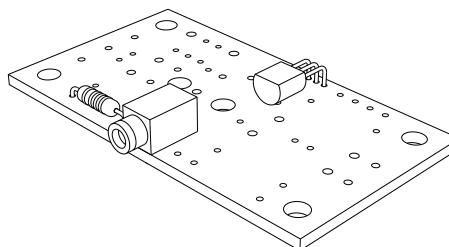
Nomenclature et implantation des composants
Mise en service
Applications

2.7.2
2.7.3
2.7.4

Implantation des composants






Echelle : 1



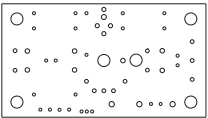



 **Composant polarisé, respecter son sens d'implantation.**
Risque de détérioration irréversible en cas d'implantation à l'envers.

E	01	Embase jack stéréo Ø 2,5 mm pour CI.	EMB-JACK-D2M5A-STE
R3	01	Résistor 3,9 Kohm 1/4w 5% (orange-blanc-rouge-or).	RES-3K9
T	01	Capteur de température calibré.	IC-DS18B20
CI-AP-BPL	01	Circuit imprimé, 30 x 54.	CI-AP-BPL
REPERE	NOMBRE	DESIGNATION	Réf. A4

 Collège	  Classe	A4	PROJET	PARTIE
			AutoProg	Module Capteur de température calibré
Nom			TITRE DU DOCUMENT	
Date			Nomenclature et implantations des composants	

Nomenclature du kit (réf. K-AP-MTEMP-M)

Le kit de base comprend toutes les pièces et composants électroniques permettant de réaliser le module Capteur de température calibré.

Désignation et références A4	Quantité	Repère	Dessin
Circuit imprimé 30 x 54 x 1,6.	01	CI-AP-BPL	
Résistor 3,9 Kohm 1/4w 5% (orange-blanc-rouge-or).	01	R3	
Embase jack stéréo Ø 2,5 mm pour CI.	01	E	
Capteur de température calibré, mesure directe de la température de - 55° à + 125°.	01	T	

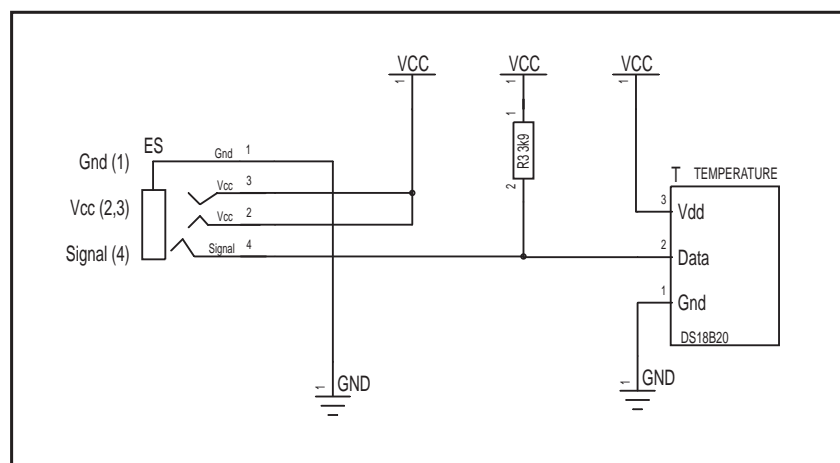


Schéma électronique

Test du module Capteur de température calibré

Phase	Charger le programme nommé	Connecter le module Capteur de température calibré sur	Résultats attendus
1	TEST-MTEMP.cad	In0	Xxxxxxxxxx

Cas de pannes

XXXXXXXXXXXXX
XXXXXXX

Connexion du module au boîtier de commande AutoProg :

XXXXXXXX

Xxxxxx

DIAGRAMME TEMP01.cad