

Potentiomètres

Module équipé d'un capteur résistif (ajustable) dont la valeur est proportionnelle à la position de son bouton.

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

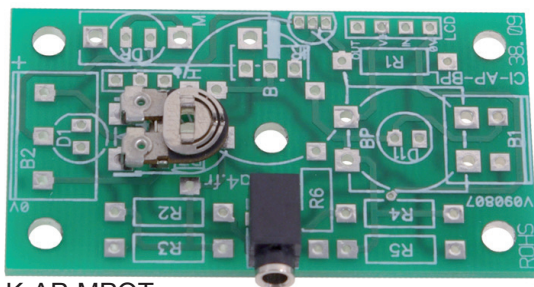
Ce capteur permet de définir une consigne.

On exploite la valeur de la tension provenant de ce module en la convertissant en une valeur numérique sur une échelle de 0 à 255.

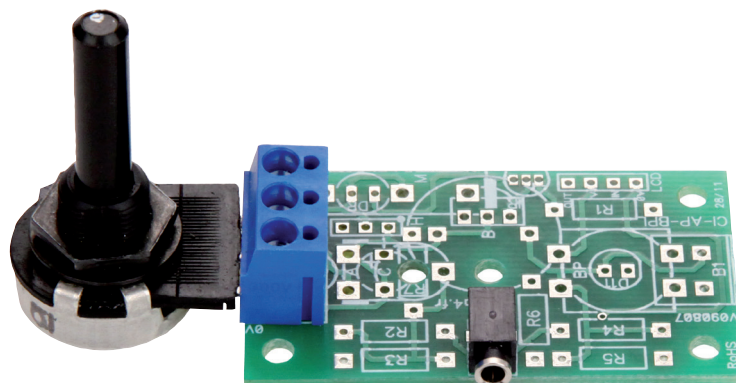
Cette valeur numérique est stockée dans une variable.

Une instruction de test ou de calcul permet d'exploiter la valeur stockée dans la variable.

On peut combiner l'utilisation de ce capteur avec un autre capteur afin de définir le seuil de déclenchement d'un processus (mise en service d'un élément chauffant lorsque la température est en dessous d'un seuil, seuil de détection de lumière avec une LDR...).

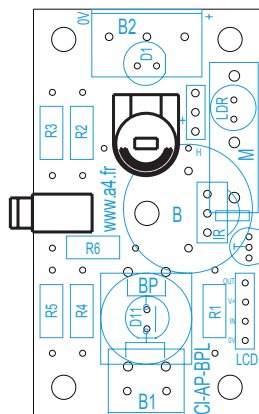


K-AP-MPOT

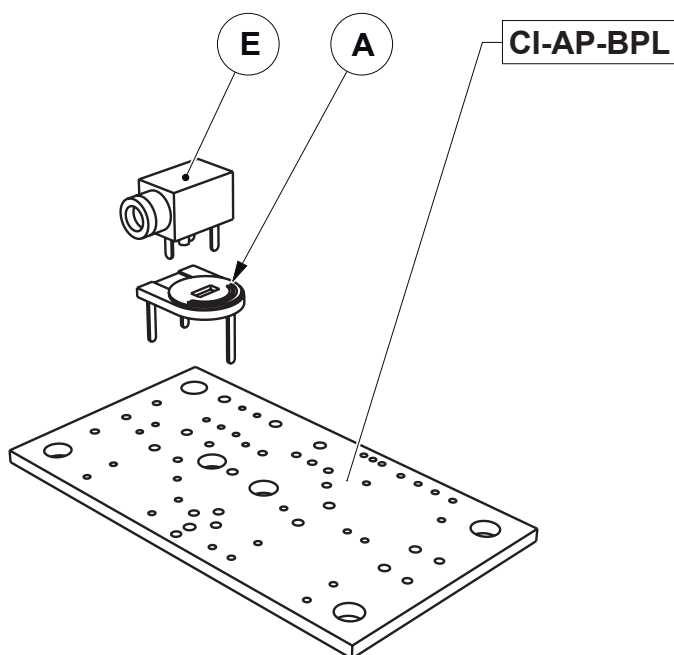
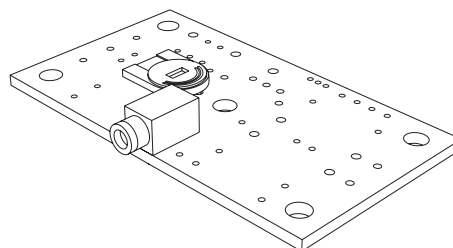


K-AP-MPOTAB




Implantation des composants



Echelle : 1



| | | | |
|-----------|--------|--------------------------------------|--------------------|
| E | 01 | Embase jack stéréo Ø 2,5 mm pour CI. | EMB-JACK-D2M5A-STE |
| A | 01 | Ajustable horizontal 500 Kohms. | AJH-500K |
| CI-AP-BPL | 01 | Circuit imprimé, 30 x 54 x 1,6 mm. | CI-AP-BPL |
| REPÈRES | NOMBRE | DÉSIGNATION | RÉF. A4 |

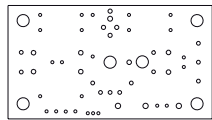


| | | | | | |
|---|-----------|---|-----------|---|---------------------------------------|
|  TECHNOLOGIE www.a4.fr | Echelle : |  | A4 | PROJET AutoProg | PARTIE Module Potentiomètre |
| | Classe | | | TITRE DU DOCUMENT Description et implantation des composants | |
| Nom | | | Date |  | |
| | | | | | |

Nomenclature du kit réf. K-AP-MPOT-KIT

Le module de potentiomètre est commercialisé en 2 versions.

- prêt à l'emploi, composants soudés ;
- en kit, composants à implanter et braser.

Le kit comprend toutes les pièces et composants électroniques permettant de réaliser le module de potentiomètre.

| DÉSIGNATION | QUANTITÉ | REPÈRES | DESSIN |
|--------------------------------------|----------|-----------|---|
| Circuit imprimé 30 x 54 x 1,6 mm. | 01 | CI-AP-BPL |  |
| Embase jack stéréo Ø 2,5 mm pour CI. | 01 | E |  |
| Ajustable horizontal 500 Kohms. | 01 | A |  |

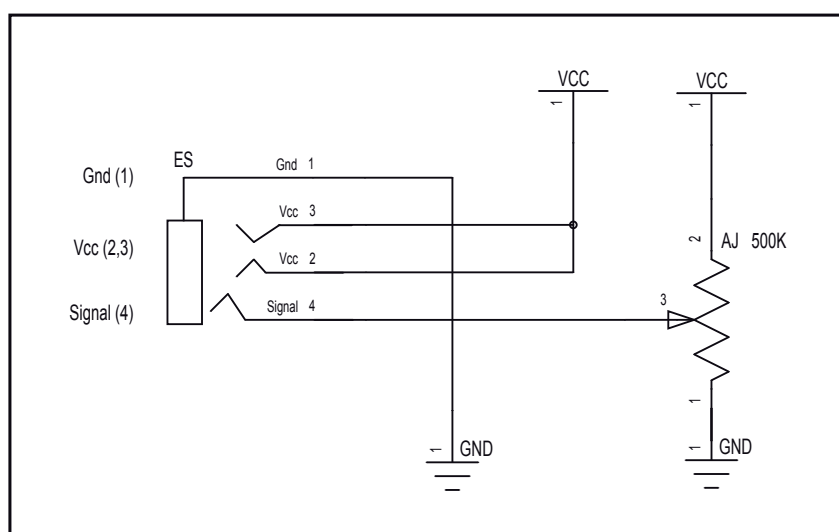
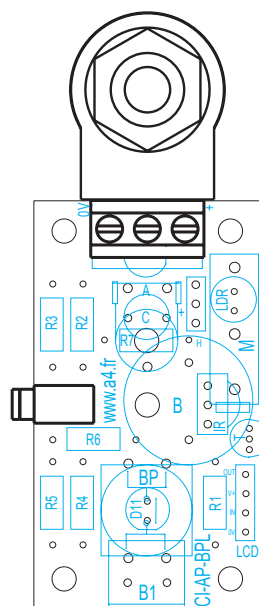


Schéma électronique

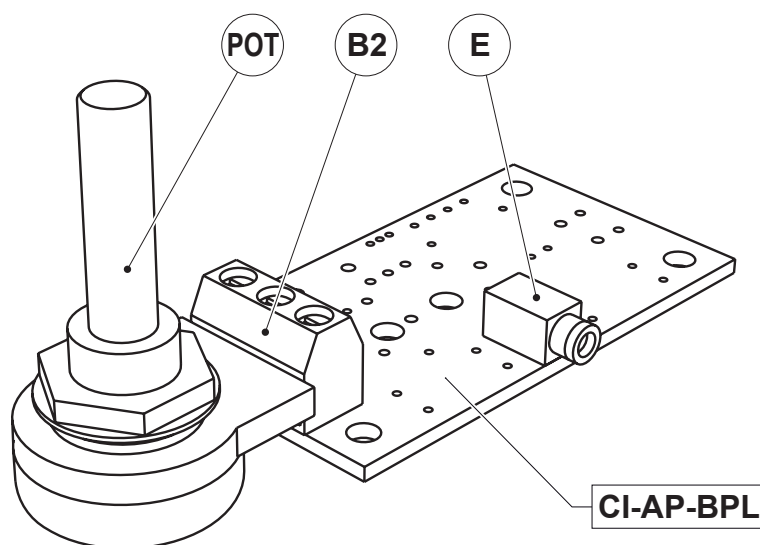
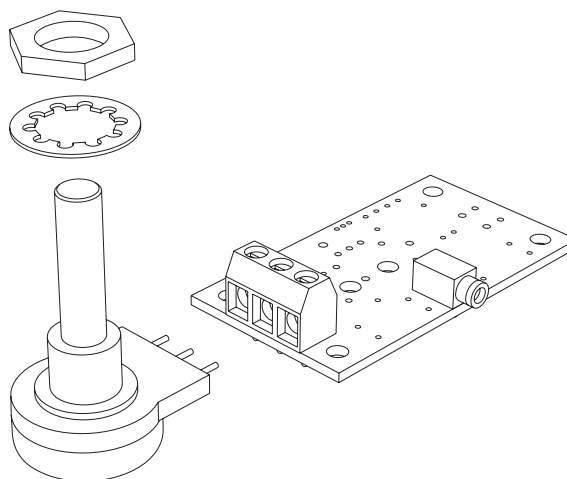
Test du module Potentiomètre

| Phase | Charger le programme nommé | Configuration de test du module | Résultats attendus |
|-------|----------------------------|---------------------------------|---|
| 1 | TEST-MPOT.plf | An0 | Agir sur le curseur du potentiomètre : les témoins de sorties évoluent en fonction de la position du curseur. |



Implantation des composants



Echelle : 1



| | | | |
|-----------|--------|--|--------------------|
| POT | 01 | Potentiomètre mono tour linéaire 1 Mohms, 0,4 W, 20 %. | POT-1M-LIN |
| B2 | 01 | Bornier triple à vis pour CI, 5 A. | BOR-3-CI |
| E | 01 | Embase jack stéréo Ø 2,5 mm pour CI. | EMB-JACK-D2M5A-STE |
| CI-AP-BPL | 01 | Circuit imprimé, 30 x 54 x 1,6 mm. | CI-AP-BPL |
| REPÈRES | NOMBRE | DÉSIGNATION | RÉF. A4 |

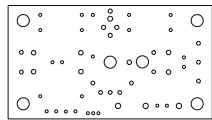


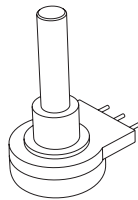
| | | | | | |
|---|-----------|---|-----------|---|--|
|  | Echelle : |  | A4 | PROJET | PARTIE |
| | | | | AutoProg | Module Potentiomètre de tableau |
| Classe | | | | TITRE DU DOCUMENT | |
| Nom | | Date | | Description et implantation des composants | |
| | | | | | |

Nomenclature du kit réf. K-AP-MBOR-KIT

Le module de potentiomètre de tableau est commercialisé en 2 versions.

- prêt à l'emploi, composants soudés ;
- en kit, composants à implanter et braser.

Le kit comprend toutes les pièces et composants électroniques permettant de réaliser le module de potentiomètre de tableau.

| DÉSIGNATION | QUANTITÉ | REPÈRES | DESSIN |
|---|----------|-----------|---|
| Circuit imprimé 30 x 54 x 1,6 mm. | 01 | CI-AP-BPL |  |
| Embase jack stéréo Ø 2,5 mm pour CI. | 01 | E |  |
| Borniers triple à vis pour CI, 5 A. BOR-3-CI. | 01 | B2 |  |
| Potentiomètre mono tour linéaire 1 Mohm, 0,4 W, 20 %. POT-1M-LIN. | 01 | POT |  |

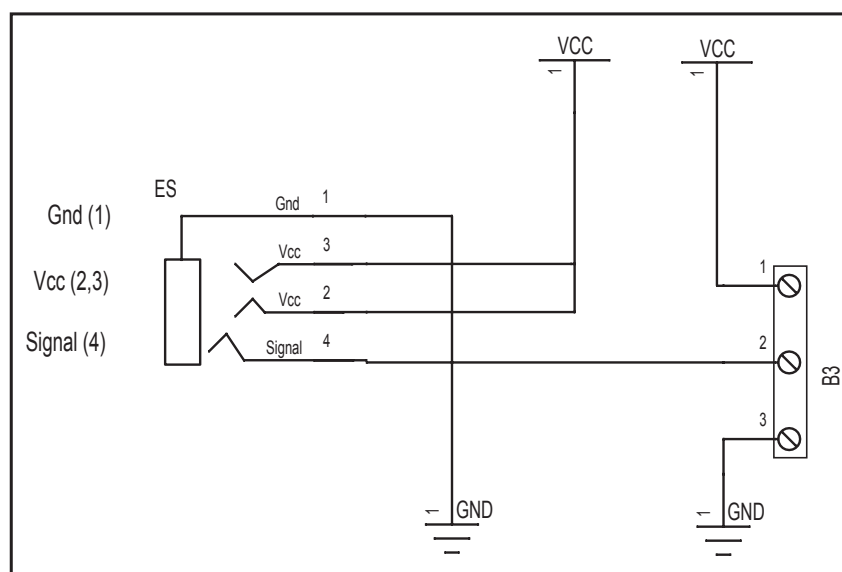


Schéma électronique

Test du module Potentiomètre

| Phase | Charger le programme nommé | Configuration de test du module | Résultats attendus |
|-------|----------------------------|---------------------------------|---|
| 1 | TEST-MPOT.plf | An0 | Agir sur le curseur du potentiomètre : les témoins de sorties évoluent en fonction de la position du curseur. |

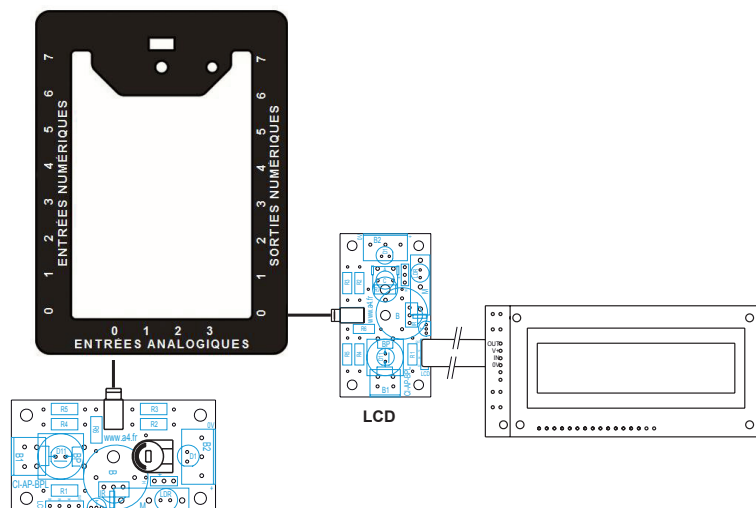
Applications du module potentiomètre 1/2

Matériel nécessaire

1 module Potentiomètre, 1 module Afficheur LCD, 2 cordons de liaison.

Connexion du module

Connecter le module Potentiomètre sur **An0** et le module LCD sur **S0**.

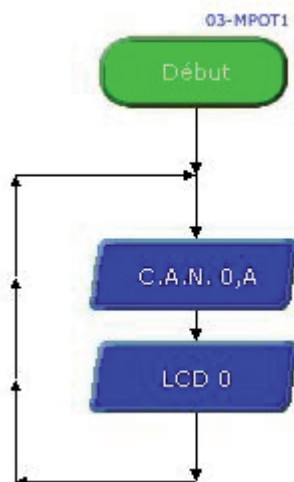


Programme 03-MPOT1.plf

But du programme

Indiquer la valeur analogique sur l'afficheur LCD.

Diagramme de programmation



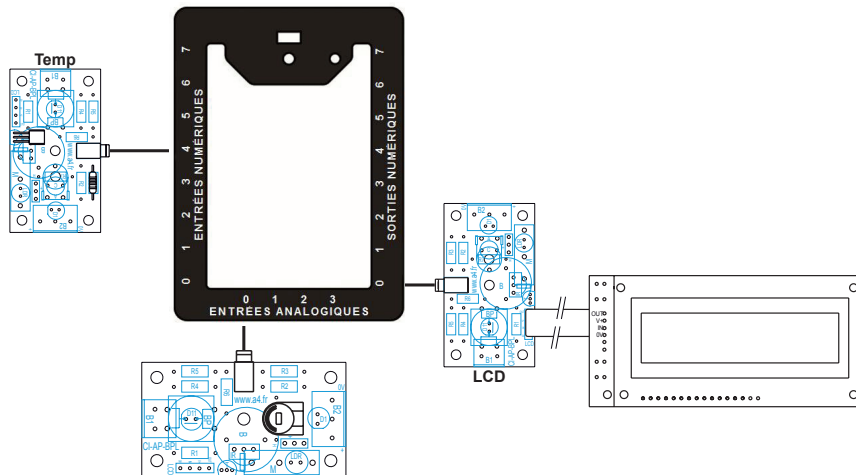
Applications du module potentiomètre 2/2

Matériel nécessaire

1 module Potentiomètre, 1 module Afficheur LCD, 1 module Température étalonnée, 3 cordons de liaison.

Connexion du module

Connecter le module Potentiomètre sur l'entrée **An0**, le module Température sur l'entrée **EN4** et le module LCD sur la sortie **S0**.



Programme 03-MPOT2.plf

But du programme

En fonction de la température, réagir à une consigne donnée par un potentiomètre.

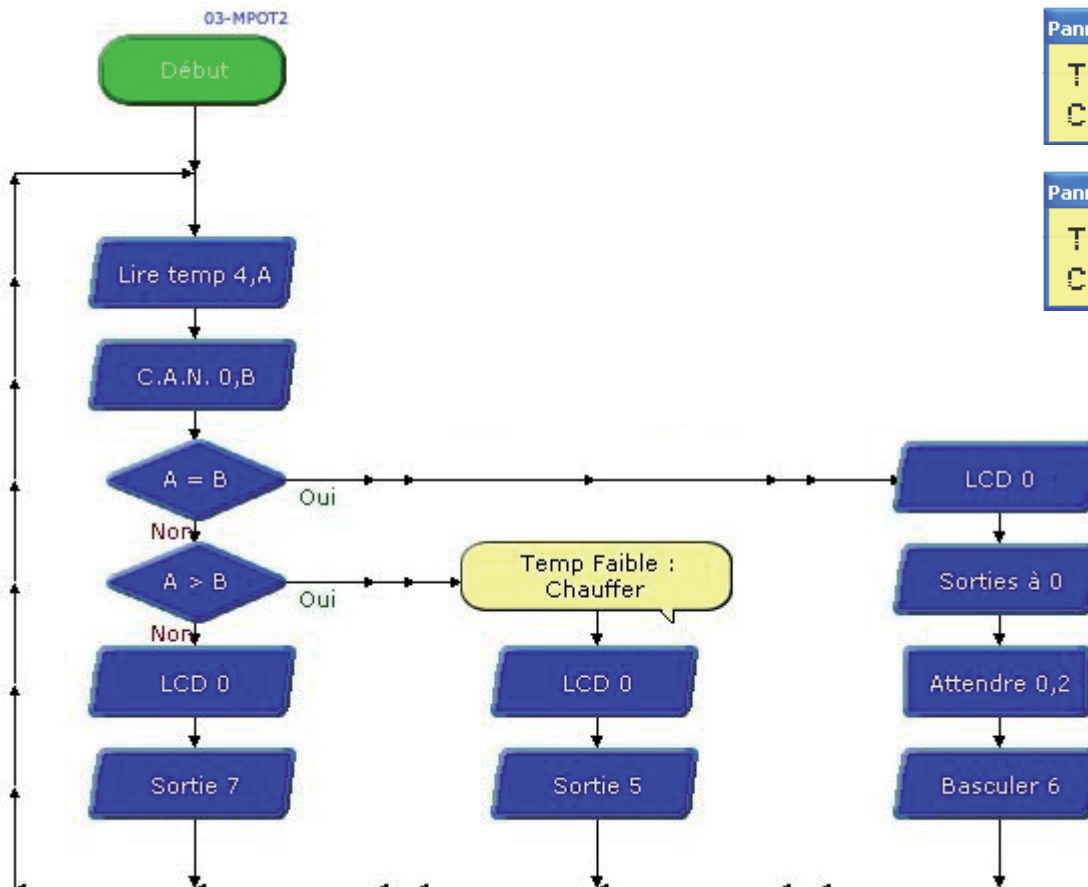
Description du programme

Température inférieure à la consigne : activation sortie S7.

Température égale à la consigne : clignotement sortie S6.

Température supérieure à la consigne : activation sortie S5.

Diagramme de programmation



Panneau LCD

T:020 Refroidir
Consigne:019

Panneau LCD

T:020 Temp. OK
Consigne:020

Panneau LCD

T:020 Chauffer
Consigne:021