

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 de l'interface AutoProgX2.

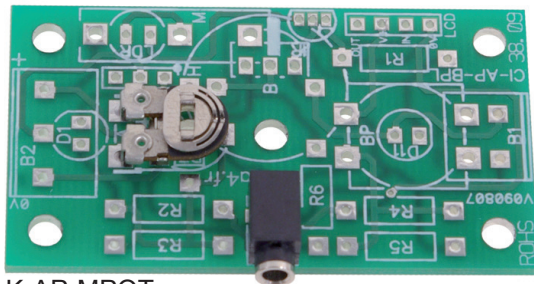
Ce capteur permet de définir une consigne.

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.

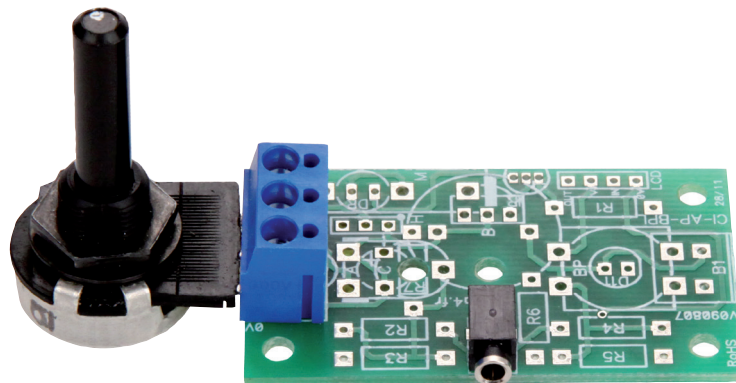
Cette valeur numérique est stockée dans une variable.

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...).

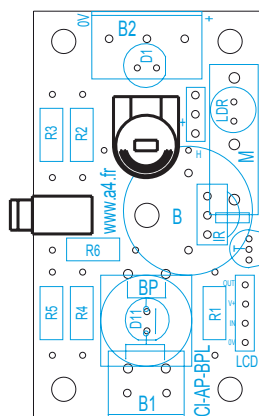


K-AP-MPOT

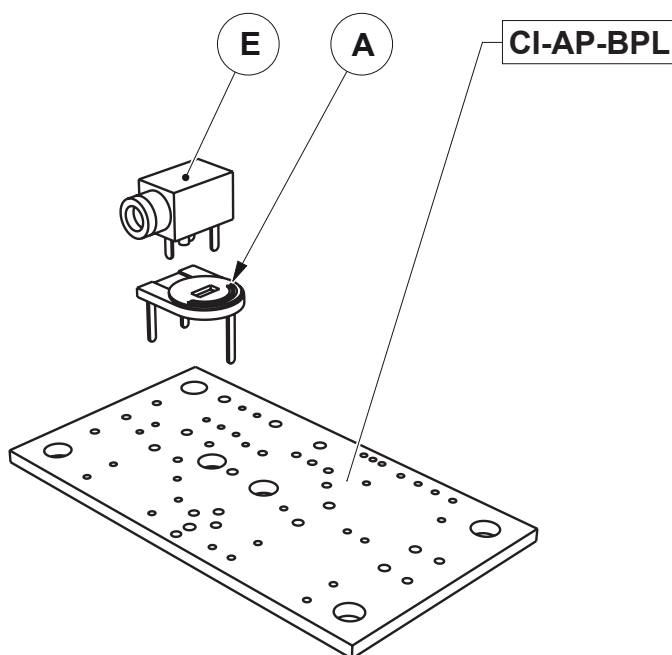
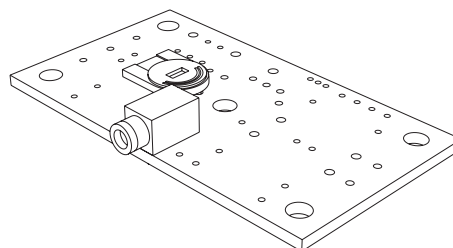


K-AP-MPOTAB

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

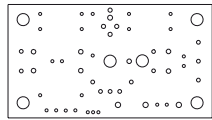
	Echelle :		PROJET	PARTIE
	Classe		AutoProg	Module Potentiomètre
Nom	Date	TITRE DU DOCUMENT		
		Description et implantation des composants		

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	

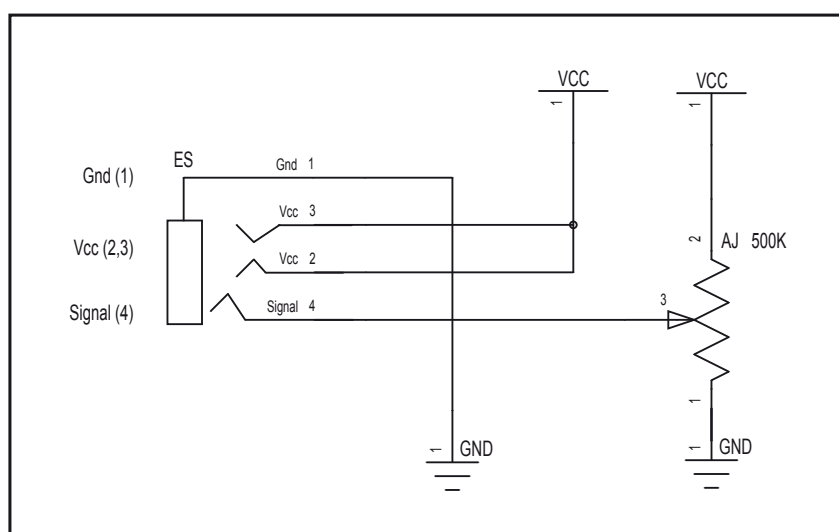
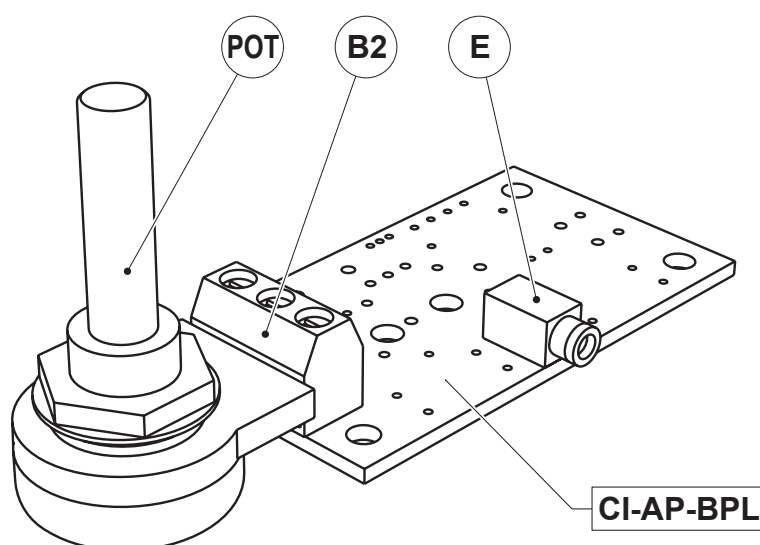
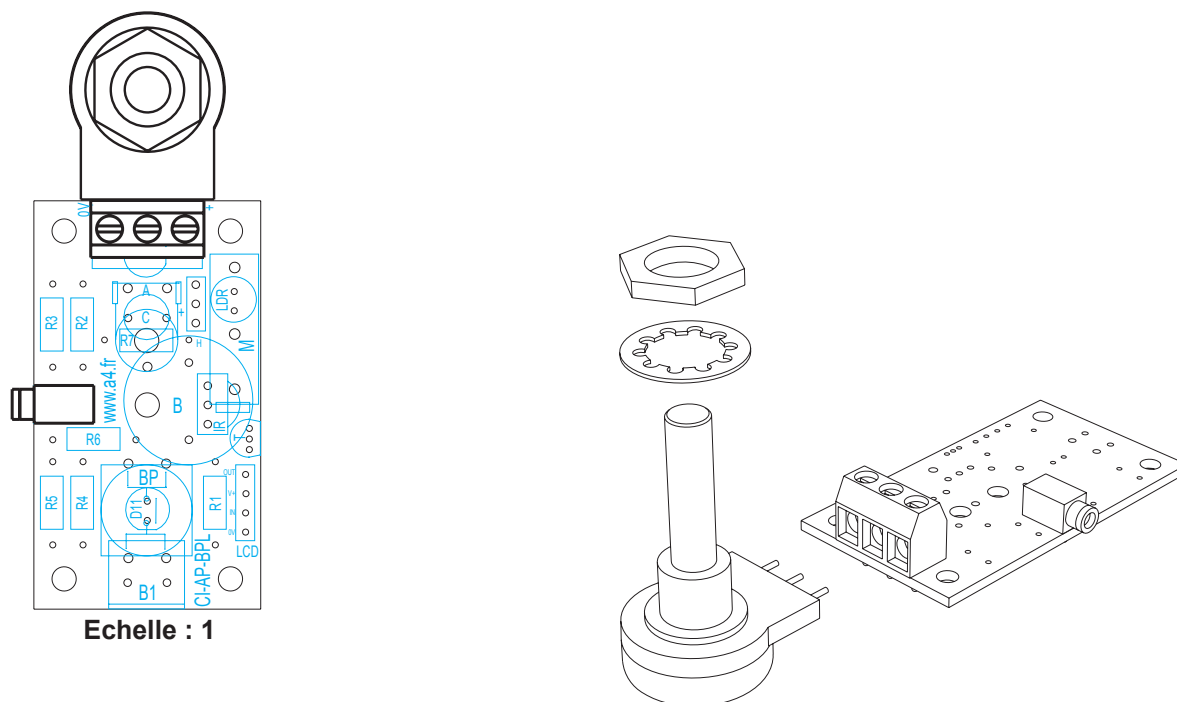


Schéma électronique

Test du module Potentiomètre

Phase	Charger le programme nommé	Configuration de test du module	Résultats attendus
1	TEST-MPOT.xml	A.0	Agir sur le curseur du potentiomètre : les témoins de sorties évoluent en fonction de la position du curseur.

Implantation des composants



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

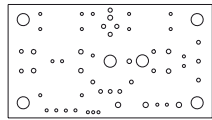
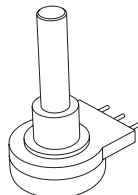
	Echelle :	 A4	PROJET AutoProg	PARTIE Module Potentiomètre de tableau
	Classe		TITRE DU DOCUMENT Description et implantation des composants	
Nom	Date			

Nomenclature du kit réf. K-AP-MPOTAB-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	

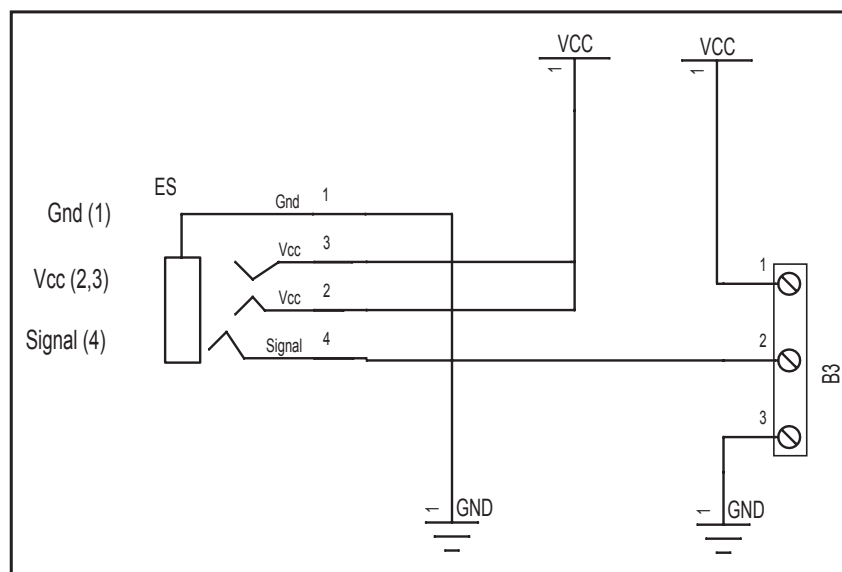


Schéma électronique

Test du module Potentiomètre

Phase	Charger le programme nommé	Configuration de test du module	Résultats attendus
1	TEST-MPOT.xml	A.0	Agir sur le curseur du potentiomètre : les témoins de sorties évoluent en fonction de la position du curseur.

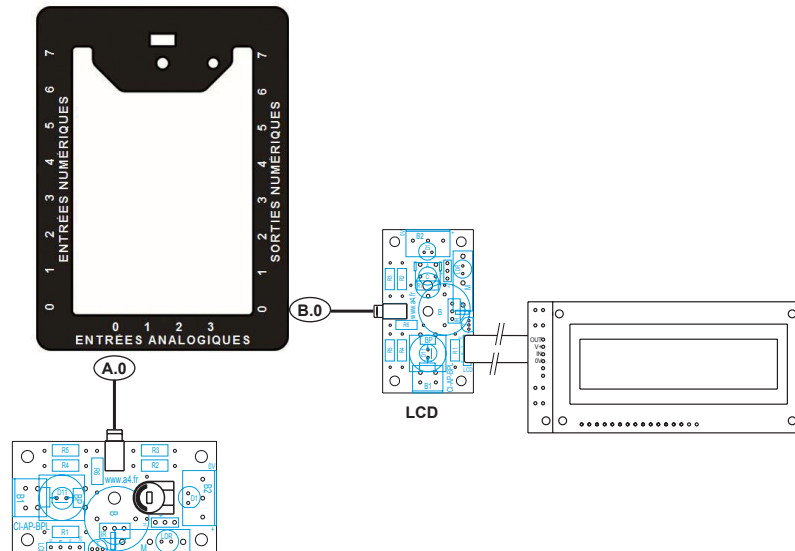
Applications du module potentiomètre 1/2

Matériel nécessaire

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

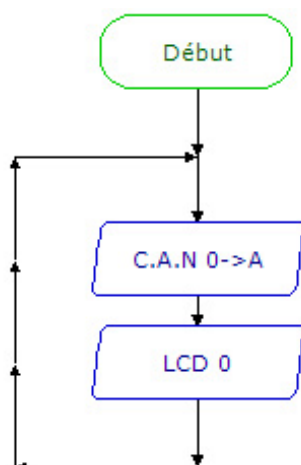
Connexion du module

Connecter le module Potentiomètre sur **A.0** et le module LCD sur **B.0**.



Programme : 03-MPOT1

Objectif : indiquer la valeur analogique sur l'afficheur LCD.



```
début
envoyer sur le LCD effacer en B.0
fixer varA à 0
répéter indéfiniment
faire
lire valeur analogique en A.0 et stocker dans varA
envoyer sur le LCD positionner le curseur à la ligne 1 en B.0
afficher sur le LCD B.0 varA
attendre pendant 100 ms
envoyer sur le LCD effacer en B.0
```

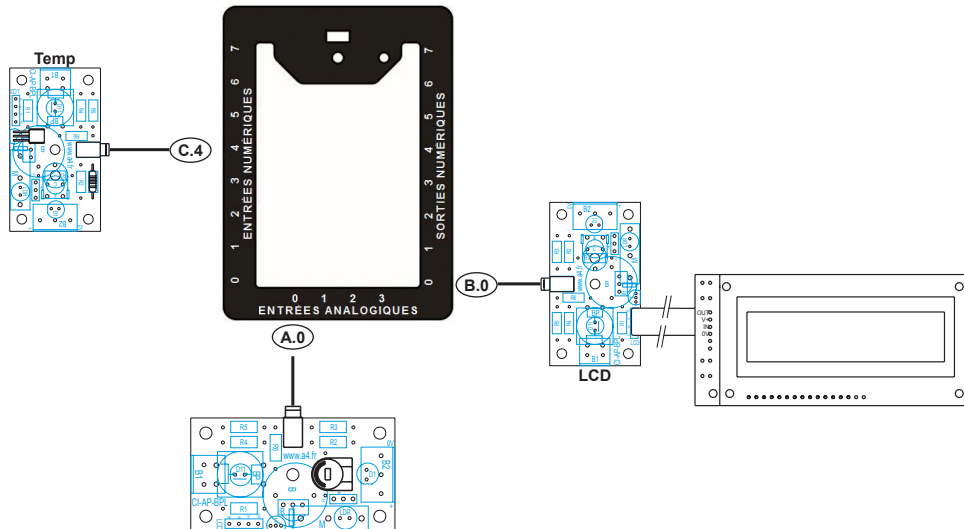
Applications du module potentiomètre 2/2

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 **A.0**, le module Température sur l'entrée **C.4** et le module LCD sur la sortie **B.0**.



Programme : 03-MPOT2

Objectif : en fonction de la température, réagir à une consigne donnée par un potentiomètre.

Description : Température inférieure à la consigne : activation sortie B.7.
 Température égale à la consigne : clignotement sortie B.6.
 Température supérieure à la consigne : activation sortie B.5.

