

CAPTEUR

Connexion : Entrée Analogique

Capteur de lumière

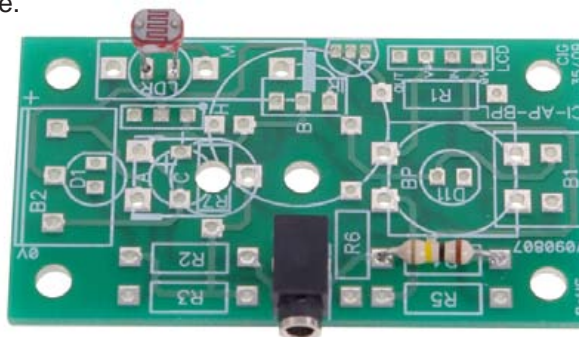
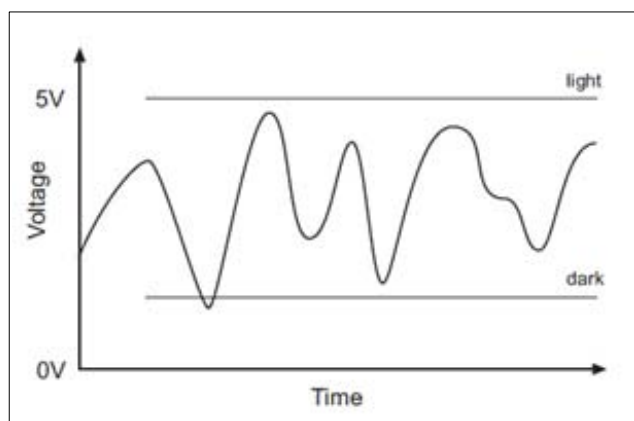
Ce module est équipé d'un capteur résistif (LDR) dont la valeur dépend de la lumière. La surface sensible du capteur réagit à la lumière visible (longueur d'onde env. 400 nm à 700 nm) et fournit une tension proportionnelle à l'intensité lumineuse.

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

Ce capteur permet de mesurer un niveau de lumière.

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. Elle est proportionnelle à l'intensité lumineuse reçue par le capteur. Une instruction de test ou de calcul permet d'exploiter la valeur stockée dans la variable.



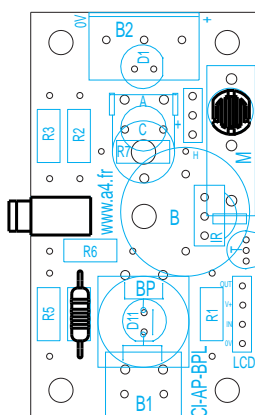
Note : ce capteur n'est pas calibré. On l'utilise pour détecter des variations d'intensité lumineuse. Il convient éventuellement de procéder à des essais afin d'affiner les seuils de détection.

SOMMAIRE

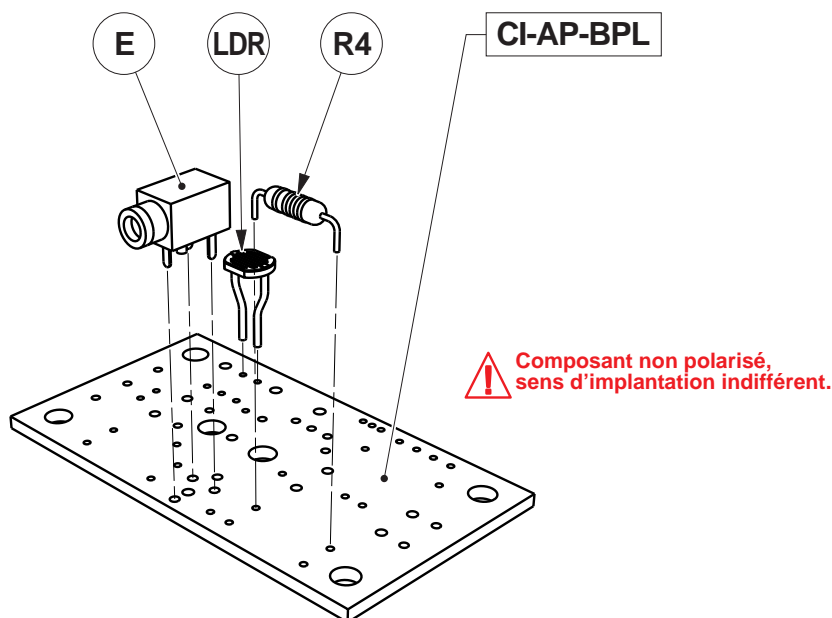
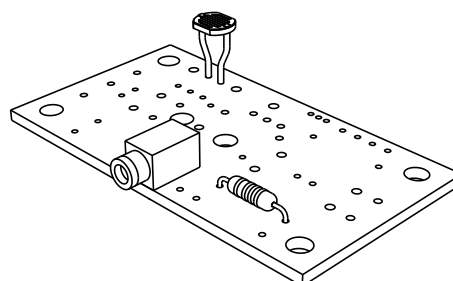
Description et implantation des composants	3.1.2
Nomenclature et schéma électronique	3.1.3
Applications	3.1.4

3.1




Implantation des composants



Echelle : 1

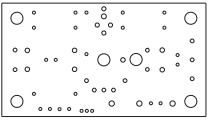





E	01	Embase jack stéréo Ø 2,5 mm pour CI.	EMB-JACK-D2M5A-STE
R4	01	Résistor 100 Kohm 1/4w 5% (marron-noir-jaune-or).	RES-100K
LDR	01	Capteur de lumière.	LDR-5-20M20K
CI-AP-BPL	01	Circuit imprimé, 30 x 54.	CI-AP-BPL
REPERE	NOMBRE	DESIGNATION	Réf. A4

 www.a4.fr		 	A4	PROJET AutoProg	PARTIE Module Capteur LDR
	Collège	Classe		TITRE DU DOCUMENT Description et implantations des composants	
Nom				Date	

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

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

Désignation et références A4	Quantité	Repère	Dessin
Circuit imprimé 30 x 54 x 1,6.	01	CI-AP-BPL	
Résistor 10 Kohm 1/4w 5% (marron-noir-jaune-or).	01	R4	
Embase jack stéréo Ø 2,5 mm pour CI.	01	E	
Capteur de lumière, photorésistor Ø 5 mm.	01	LDR	

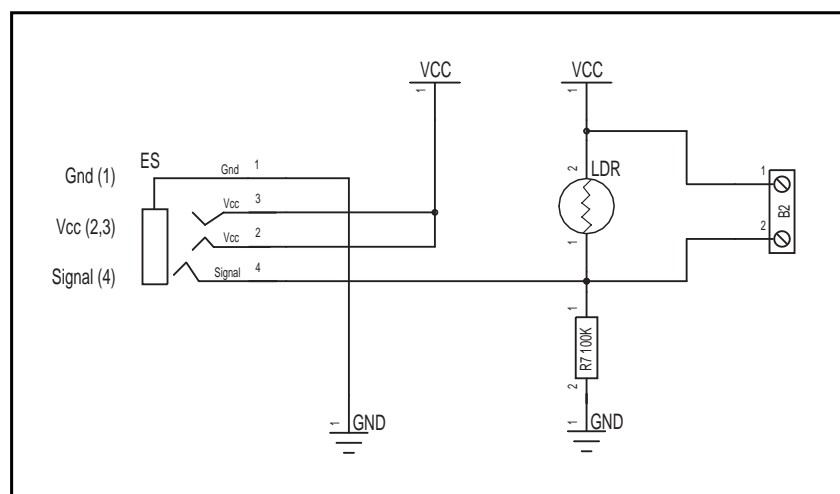


Schéma électronique

Test du module Capteur LDR

Phase	Charger le programme nommé	Connecter le module Capteur LDR sur	Résultats attendus
1	TEST-ANA.cad	In0	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

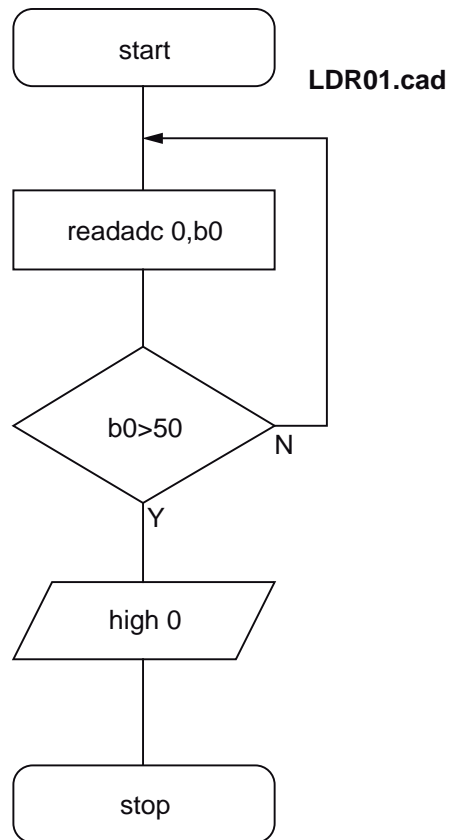
Cas de pannes

XXxxxxx

Applications du module Capteur LDR

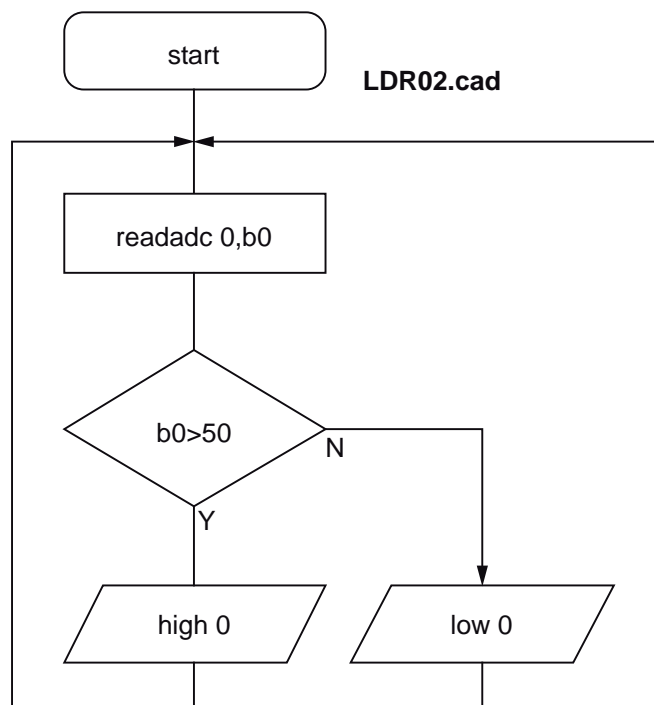
Activer une sortie lorsqu'un seuil de lumière est atteint
"programme LDR01.cad".

Xxxxxx



Activer une sortie au delà d'un seuil de lumière, la désactiver en dessous du seuil
"programme LDR02.cad".

Xxxxxx



Activer des sorties en fonction du niveau de lumière
"programme LDR03.cad".

Xxxxxx

