

# NOTICE DU CAPTEUR DE LUMINOSITE LDR1



Une fonction Exponentielle permet d'approcher l'évolution de la luminosité L ( en Lux ) en fonction de la valeur analogique A ( entre 0 et 255 ) lue par la carte. Ce capteur donne une valeur indicative de l'éclairement ambiant compris entre 2 et 1500 Lux :

$$L(A) = 1517,288685 e^{-0,026954115 A}$$

On peut également considérer la fonction inverse donnant la valeur analogique en fonction de la luminosité :

$$A(L) = \frac{\ln(\frac{L}{1517,288685})}{-0,026954115}$$

On peut ainsi établir la table de conversion ci-dessous :

[Télécharger la table de conversion](#)

## Exemples d'éclairements typiques

- Sensibilité d'une caméra bas niveau : 0,001 lux
- nuit de pleine lune : 0,5 lux
- rue de nuit bien éclairée : 20 - 70 lux
- Local de vie : 100 - 200 lux
- appartement bien éclairé : 200 - 400 lux
- local de travail : 200 - 3 000 lux
- stade de nuit : suivant les différentes catégories (E1,E2,E3,E4,E5) : de 150 à 1500 lux
- extérieur par ciel couvert : 500 lux à 25 000 lux
- extérieur en plein soleil : 50 000 à 100 000 lux.

## Utilisation du composant OSCAnalog pour l'affichage de la luminosité

Pour afficher et convertir la luminosité en une valeur compréhensible par un opérateur humain, on peut utiliser la console de commande graphique d'organigram et y déposer un composant «

OSCAAnalog » ( Voir le manuel d'utilisation d'Organigram ).

Afin de convertir les valeurs Analogiques envoyées par le capteur de luminosité en une valeur en Lux, il faut paramétrer les propriétés du composant comme ci-dessous ( modifier les champs en jaune ) :

Propriété	Valeur
Nom OSC	A1
X	106
Y	218
Largeur	100
Hauteur	100
Unité	Lux
Background	False
Couleur	purple
Position	0
Angle	90
a	1517,288685
b	-0,026954115
Convert	True
Numeric	True
Linear	False
Inverted	True

Vous obtiendrez un affichage de la température directement en Lux dans la console de commande graphique.

### Condition d'utilisation des produits de la gamme technozone51 et clause de responsabilité

Les produits de la gamme technozone51 sont uniquement destinés à un usage pédagogique et dans le but d'automatiser des maquettes légères en milieu scolaire avec des niveaux de tension, d'intensité de courant et de puissance des actionneurs compatibles avec une utilisation par des élèves. Ils ne sont pas conçu pour entrez dans un contrôle de processus industriel. Le Fabricant/distributeur interdit l'usage de ses cartes pour la commande, l'automatisation de machines industrielles. La connectique jack utilisé par les interfaces EASYCON ne sont pas prévu pour une utilisation dans l'industrie car ils ne permettent pas de garantir une connexion assez fiable pour ce type d'utilisation. Technozone51 se dégage de toute responsabilité en cas d'utilisation non conforme de ces produits.

### Elimination des déchets électroniques



Pour la protection de l'environnement, ne jetez pas le produit usagé avec les ordures ménagères. Vous pouvez vous en débarrasser auprès de votre distributeur Technozone51 ( contacter [dechet@techno-zone-51.fr](mailto:dechet@techno-zone-51.fr) pour connaître les modalités de reprise des déchets ) ou dans des lieux de collecte adaptés mis à votre disposition dans votre pays.

From:

<http://www.techno-zone-51.fr/dokuwiki2/> - **Technozone51 Documentation Center**

Permanent link:

<http://www.techno-zone-51.fr/dokuwiki2/doku.php?id=documentation:ldr1>

Last update: **2014/04/21 21:40**

