

Entrées analogiques

Module d'entrées analogiques.

Édition du manuel : [0.2]_a

www.zennio.fr

SOMMAIRE

Sommaire	2
1 Introduction	3
2 Configuration.....	4
2.1 Entrée analogique X	4

1 INTRODUCTION

De nombreux dispositifs Zennio incorporent une interface d'entrée dans laquelle il est possible de connecter une ou plusieurs entrées analogiques avec différentes échelles de mesures:

- De tension (0-10V, 0-1V y 1-10V).
- De courant (0-10V, 0-20mA y 4-20mA).

Important: Pour confirmer si un certain dispositif ou programme d'application incorpore la fonction d'entrées analogiques, il est recommandé de consulter **le manuel d'utilisation du dispositif**, vu qu'il peut y avoir des différences significatives dans la fonctionnalité selon le dispositif. *Du même mode, pour accéder au manuel des entrées analogiques adéquat, il est recommandé d'utiliser les liens de téléchargement qui figurent sur la fiche du dispositif en particulier que vous voulez paramétrer, sur le site web de Zennio (www.zennio.fr)*

2 CONFIGURATION

Tenez en compte que les captures d'écran et les noms des objets qui figurent à continuation pourront être légèrement différents selon chaque dispositif ou de chaque programme d'application.

Après l'habilitation du module d'**entrées analogiques**, dans la configuration générale du dispositif, l'onglet "Entrée analogique X" s'incorpore dans l'arborescence sur la gauche.

2.1 ENTRÉE ANALOGIQUE X

L'**entrée analogique** est capable de réaliser des mesures autant de **tension** (0...1V, 0...10V ou 1...10V) comme de **courant** (0...20mA ou 4...20mA), en offrant plusieurs échelles de signaux d'entrée pour s'ajuster au dispositif connecté. Peuvent s'habiller des objets **d'erreur d'échelle** pour aviser lorsque ces mesures d'entrée sont en dehors de ces échelles.

Lorsqu'une entrée est habilitée, il apparaît l'objet "[EAX] Valeur mesurée" laquelle pourra être de différents formats en fonction du paramètre choisi (voir

Tableau 1). Cet objet indiquera la valeur actuelle de l'entrée (périodiquement ou après certaines augmentation/diminution, selon la configuration).

Pourront aussi se configurer des **limites**, c'est à dire, la correspondance entre la valeur maximale et minimale de l'échelle de mesure du signal et l'objet de la valeur actuelle du capteur.

D'autre part, il sera possible de configurer un objet d'alarme lorsque se dépasse par haut dessus ou en dessous de certains seuils de valeurs et une hystérésis pour éviter des changements répétés lorsque le signal oscille entre les valeurs proches des seuils de valeurs. Ces valeurs varient en fonction du format choisi pour le signal d'entrée (voir Tableau 1).

Les dispositifs qui incorporent le module fonctionnel des entrées analogiques, disposeront d'un indicateur LED associé à chaque entrée. La LED restera éteinte tant que la valeur mesurée se trouve en dehors de l'échelle de mesure paramétrée et allumée tant qu'elle se trouve à l'intérieur de l'échelle.

PARAMÉTRAGE ETS

Figure 1. Entrée analogique X

- **Type d'entrée** [[Voltage](#) / [Courant](#)]¹: sélection du type de signal à mesurer. Si la valeur choisie est "[Voltage](#)":

- **Échelle de mesure** [0...1 V / [0...10 V](#) / 1...10 V].

Si la valeur choisie est "[Courant](#)":

- **Échelle de mesure** [[0...20 mA](#) / [4...20 mA](#)].

¹ Les valeurs par défaut de chaque paramètre seront écrits en bleu dans le présent document, de la façon suivante: [[par défaut](#)/[reste des options](#)].

- **Objets d'erreur de l'échelle** [[déshabilité](#) / *Habilité*]: habilite un ou deux objets d'erreur (“[EAx] Erreur de l'échelle inférieure” et/ou “[EAx] Erreur de l'échelle supérieure”) pour lequel une valeur en dehors de l'échelle est signalée par l'envoi périodique de la valeur “1”. Une fois que la valeur se trouve dans l'échelle configurée, il s'enverra un "0" pour ces objets.
- **Format d'envoi de la mesure** [[1 byte \(pourcentage\)](#) / [1 byte \(sans signe\)](#) / [1 byte \(avec signe\)](#) / [2 bytes \(sans signe\)](#) / [2 bytes \(avec signe\)](#) / [2 bytes \(flottante\)](#) / [4 bytes \(flottante\)](#)]: permet de choisir le format de l'objet “[EAx] Valeur mesurée”.
- **Période d'envoi** [[0...600...65535](#)][s]: fixe chaque combien de temps il faut envoyer sur le bus la valeur mesurée. La valeur "0" désactive l'envoi périodique.
- **Envoi après un changement de valeur**: définit un seuil de manière que, chaque fois que se détecte une lecture de valeur mesurée qui est différente de la dernière valeur envoyée sur le bus en quantité supérieure audit seuil, il sera effectué un envoi extra et se réinitialisera le temps d'envoi périodique le cas échéant. La valeur "0" désactive cet envoi. En fonction du format de la mesure, celle-ci aura des plages différentes.
- **Limites**
 - **Valeur minimale de sortie**: Correspondance entre la valeur minimale de l'échelle de mesure du signal et la valeur minimale de l'objet à envoyer.
 - **Valeur maximale de sortie**: Correspondance entre la valeur maximale de l'échelle de mesure du signal et la valeur maximale de l'objet à envoyer.

● Seuils:

➤ **Seuil de l'objet** [[déshabilité](#) / *Seuil inférieur* / *Seuil supérieur* / *Seuil inférieur et supérieur*]. Liste dépliant avec les options suivantes:

- **Seuil inférieur:** apparaissent deux nouveaux paramètres.
 - **Valeur de seuil inférieur:** valeur minimale permise. Les lectures inférieures à cette valeur provoquent l'envoi périodique d'un "1" à travers de l'objet "[EAX] **Seuil inférieur**", chaque 30 secondes.
 - **Hystérésis:** bande morte ou seuil autour de la valeur du seuil inférieur. Cette bande évite que le dispositif envoie l'alarme et la non alarme du seuil plusieurs fois lorsque la valeur d'entrée actuelle oscille autour de la limite du seuil inférieur. Une fois activée l'alarme du seuil inférieur, il ne s'enverra pas la non alarme jusqu'à ce que la valeur actuelle soit majeure à la valeur du seuil inférieur plus la hystérésis. Lorsqu'il n'y a plus d'alarme, un "0" sera envoyé (une unique fois) par le même objet.
- **Seuil supérieur:** apparaissent deux nouveaux paramètres.
 - **Valeur du seuil supérieur:** valeur maximale permise. Les lectures supérieures à cette valeur provoquent l'envoi périodique d'un "1" à travers de l'objet "[EAX] **Seuil supérieur**", chaque 30 secondes.
 - **Hystérésis:** bande morte ou seuil autour de la valeur du seuil supérieur. De la même manière de ce qui a été expliqué pour le seuil inférieur, Une fois activée l'alarme du seuil supérieur, il ne s'enverra aucune alarme ne sera envoyée tant que la valeur actuelle ne sera pas inférieure à la valeur de seuil supérieur moins l'hystérésis. Lorsqu'il n'y a plus d'alarme, un "0" sera envoyé (une unique fois) par le même objet.

- **Seuil inférieur et supérieur:** apparaissent les paramètres suivants:

- **Valeur de seuil inférieur:**
- **Valeur de seuil supérieur:**
- **Hystérésis.**

Tous les trois sont analogues au précédents.

- **Objets de valeur de seuil [déshabilité / Habilité]:** habilite un ou deux objets (“[EAx] **Valeur de seuil inférieur**” et/ou “[EAx] **Valeur de seuil supérieur**”) pour changer la valeur des seuils en temps d'exécution.

L'échelle des valeurs permises pour les paramètres dépend du "Format d'envoi de la mesure" choisie, sur le tableau suivant sont regroupées les valeurs possibles.

Format de la mesure	Intervalle
1 byte (Pourcentage)	[0...100][%]
1 byte (sans signe)	[0...255]
1 byte (avec signe)	[-128...127]
2 bytes (sans signe)	[0...65535]
2 bytes (avec signe)	[-32768...32767]
2 bytes (virgule Flottante)	[-671088.64...670433.28]
4 bytes (virgule Flottante)	[-2147483648...2147483647]

Tableau 1. Intervalle de valeurs permises.

Venez poser vos questions
sur les dispositifs Zennio :
<https://support.zennio.com>

Zennio Avance y Tecnología S.L.
C/ Río Jarama, 132. Nave P-8.11
45007 Toledo. Espagne

Tél.: +33 (0)1 76 54 09 27

www.zennio.fr
info@zennio.fr