



# EyeZen TP

**Détecteur de présence avec capteur de luminosité  
pour installation en plafond**

**ZPDEZTP**

Version du programme d'application: [1.3]  
Édition du manuel: [1.3]\_a

[www.zennio.fr](http://www.zennio.fr)

# SOMMAIRE

---

Sommaire .....	2
1 Introduction .....	3
1.1 EyeZen TP .....	3
1.2 Installation.....	4
1.3 Initialisation et erreur d'alimentation .....	5
2 Configuration.....	5
2.1 Général.....	5
2.2 Détecteur de présence.....	6
2.3 Fonctions logiques.....	9
ANNEXE I. Objets de communication.....	10

# 1 INTRODUCTION

---

## 1.1 EYEZEN TP

---

Le **EyeZen TP** de Zennio est un dispositif qui, entre autres fonctions, permet la détection de présence, la mesure et le contrôle de la luminosité et la détection d'occupation dans l'environnement de la pièce où il est installé. Il est conçu pour son installation en plafond ou faux-plafond avec l'aide des accessoires dont il dispose.

Les caractéristiques les plus remarquées du EyeZen TP sont:

- **Capteur** de sensibilité configurable.
- **Led** indicatrice de mouvement.
- **Deux types de lentilles:** blanc et noir.
- **Détection de présence:**
  - 6 canaux de détection de présence
  - Détection en fonction de la luminosité (optionnel).
  - Envois périodiques et retardés (binaire, scène, HVAC, pourcentage).
- **Détection d'occupation:**
  - 1 canal virtuel de détection d'occupation.
  - Configuration maître / esclave.
  - Enclenchement par ouverture ou fermeture de la porte.
  - Envois périodiques et retardés (binaire, scène, HVAC, pourcentage).
- **Mesure de la luminosité:**
  - Facteur de correction et offset configurables.
  - Envoi périodique ou après un changement de valeur.
- 2 canaux de **contrôle de lumière constant** avec consignes configurables.
- Configuration **jour / nuit**.
- **10 fonctions** logiques multi-opérations personnalisables.
- **Heartbeat** ou envoi périodique de confirmation de fonctionnement.

## 1.2 INSTALLATION

Le dispositif se connecte au bus KNX au moyen du connecteur KNX incorporé.

Lorsque le dispositif est alimenté par la tension du bus, il sera possible de télécharger l'adresse physique et le programme d'application correspondant.

Ce dispositif ne nécessite aucune alimentation externe, car il est alimenté entièrement au travers du bus KNX.

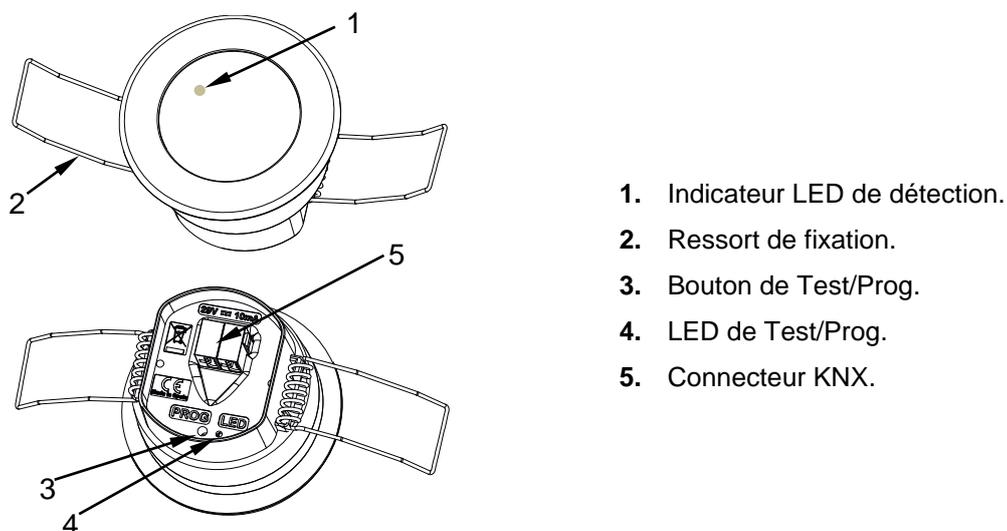


Figure 1. EyeZen TP Éléments.

À continuation, description des éléments principaux du dispositif:

- **Bouton de programmation (3):** un appui court sur ce bouton situe le dispositif en mode de programmation. La LED associée (4) s'allume en rouge.

**Note:** si ce bouton est maintenu appuyé lors de la connexion du bus, le dispositif passera en **mode sûr**. La Led se met à clignoter en rouge toutes les 0,5 secondes.

- **Led de notification de détection (1):** émet un flash lumineux en rouge lorsque le capteur observe un mouvement.

Pour plus d'informations sur les caractéristiques techniques du dispositif, ainsi que sur les instructions de sécurité et sur son installation, veuillez consulter le **document technique** inclus dans l'emballage original du dispositif, également disponible sur la page web de Zennio: <http://www.zennio.fr>.

## 1.3 INITIALISATION ET ERREUR D'ALIMENTATION

---

Durant la mise en marche du dispositif, la led de notification de détection clignotera en rouge pendant **une minute** avant que le détecteur de mouvement soit prêts.

En fonction de la configuration, certaines actions spécifiques seront exécutées durant la mise en marche du dispositif. Par exemple, l'intégrateur peut configurer si les canaux de détection seront démarrés désactivés.

# 2 CONFIGURATION

---

## 2.1 GÉNÉRAL

---

Après avoir importé la base de données correspondante sous ETS et avoir ajouté le dispositif à la topologie du projet considéré, le processus de configuration commence en accédant à l'onglet de paramétrage du dispositif.

### PARAMÉTRAGE ETS

---

Depuis l'onglet **Général**, toutes les fonctions nécessaires peuvent être activées/désactivées.

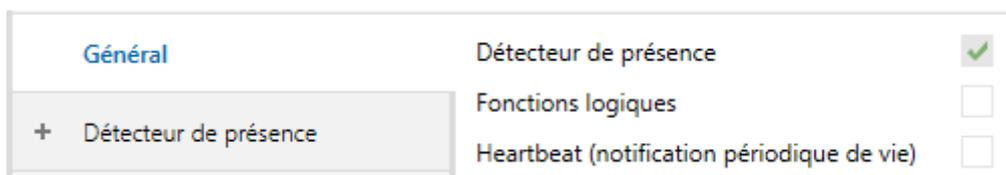


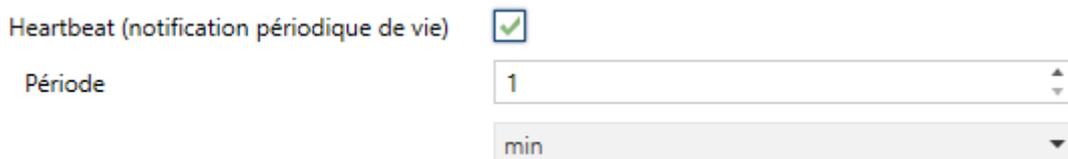
Figure 2. Général

- **Détecteur de présence:** [\[activé\]](#)<sup>1</sup>: active l'onglet "Détecteur de présence" dans l'arborescence de gauche. Pour plus d'informations, veuillez consulter la section 2.2.
- **Fonctions logiques** [\[activé/désactivé\]](#): active ou désactive l'onglet "Fonctions logiques" dans le menu de gauche, en fonction de si cette fonction est nécessaire ou non. Pour plus d'informations, veuillez consulter la section 2.3.

---

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

- **Heartbeat (confirmation périodique de fonctionnement) [activé/désactivé]:**  
ce paramètre permet à l'intégrateur d'ajouter un objet de 1 bit ("[Heartbeat] **Objet pour envoyer '1'**") qui sera envoyé périodiquement avec la valeur "1" dans le but d'informer que le dispositif est en fonctionnement (*il continue en fonctionnement*).



Heartbeat (notification périodique de vie)

Période

Figure 3. Heartbeat

**Note:** Le premier envoi après un téléchargement ou une panne de bus se produit avec un retard de jusqu'à 255 secondes, afin de ne pas saturer le bus. Les envois suivants respectent la période paramétrée.

## 2.2 DÉTECTEUR DE PRÉSENCE

---

Le EyeZen TP inclut six canaux indépendants de détection de présence, deux canaux de variation de lumière constante et un canal de détection d'occupation.

- **La détection de présence** consiste en l'envoi d'objets sur le bus à chaque fois que le dispositif observe un mouvement (ou l'absence de mouvement) dans l'environnement de la pièce où il est installé.
- **La variation de lumière constante** consiste en l'envoi d'ordres KNX vers l'actionneur des luminaires de la pièce dans le but maintenir constant le niveau de lumière ambiante en fonction des autres possibles sources de lumières.
- **La détection d'occupation** est un algorithme qui permet de déterminer si un emplacement se trouve occupé indépendamment de si l'occupant est en mouvement ou non, c'est-à-dire, de s'il y a détection de présence ou non dans la pièce.

Aussi, elle permet de différencier entre **jour et nuit** et d'établir différentes consignes de luminosité ou de types d'envoi pour chaque cas, ainsi que d'**activer ou désactiver les indicateurs LEDs** de mouvement.

EyeZen TP pourra en plus, personnaliser la sensibilité du détecteur de mouvement et mesurer la luminosité de la pièce, pouvant réaliser certains ajustements. Cette mesure sera effectuée en tenant en compte le **type de lentille** sélectionné.

Consultez le manuel spécifique "**Détecteur de présence**", (disponible sur la fiche produit du dispositif sur le site web de Zennio [www.zennio.fr](http://www.zennio.fr)) pour obtenir des informations détaillées sur la fonctionnalité et la configuration des paramètres correspondants.

## PARAMÉTRAGE ETS

Dans l'onglet d'écran **Détecteur de présence**, en plus des paramètres propres de cette fonctionnalité, il reste incluse le paramètre du type de lentille.

Général	Type d'optique	<input checked="" type="radio"/> Blanc <input type="radio"/> Noir
- Détecteur de présence	Canal 1	<input type="checkbox"/>
	Canal 2	<input type="checkbox"/>
	Canal 3	<input type="checkbox"/>
	Canal 4	<input type="checkbox"/>
	Canal 5	<input type="checkbox"/>
	Canal 6	<input type="checkbox"/>
	Contrôle constant de la lumière 1	<input type="checkbox"/>
	Contrôle constant de la lumière 2	<input type="checkbox"/>
	Détection d'occupation	<input type="checkbox"/>
	Jour/Nuit	<input type="checkbox"/>
	LEDs de détection	<input type="radio"/> Désactivé <input checked="" type="radio"/> Activé
LUMINOSITE		
Facteur de correction	<input type="text" value="10"/>	x 0.1
Offset	<input type="text" value="0"/>	lux
Objets de correction de la luminosité	<input type="checkbox"/>	
Envoi de la luminosité	<input type="checkbox"/>	
SENSIBILITE		
Capteur	<input type="text" value="90"/>	%
Objets de sensibilité	<input type="checkbox"/>	

Figure 4. Détecteur de présence. Configuration.

- **Type de lentille** [*Blanc / Noir*]. Sélectionner le type de lentille que EyeZen TP a d'installer, permettra une correcte mesure de luminosité au travers du détecteur.

## 2.3 FONCTIONS LOGIQUES

---

Ce module permet de réaliser des opérations arithmétiques ou en logique binaire avec des données provenant du bus KNX et d'envoyer le résultat au travers d'objets de communication spécifiquement conçus à tel effet dans le dispositif.

Le dispositif dispose de **jusqu'à 10 fonctions logiques différentes et indépendantes entre elles**, complètement personnalisables, qui consistent en **jusqu'à 4 opérations consécutives chacune**.

L'exécution de chaque fonction peut dépendre d'une **condition** configurable, qui sera évaluée à chaque fois que la fonction **est activée** au moyen d'objets de communication spécifiques et paramétrables. Le résultat, après exécution des opérations de la fonction, peut être aussi évalué suivant certaines **conditions** et être ensuite envoyé (ou non) sur le bus KNX à chaque fois que la fonction est exécutée, périodiquement, ou uniquement si le résultat est différent de celui de la dernière exécution de la fonction.

Veillez consulter le document spécifique "**Fonctions logiques**", disponible dans la page du produit sur le site web de Zennio ([www.zennio.fr](http://www.zennio.fr)) pour obtenir des informations détaillées sur l'utilisation des fonctions logiques et leur configuration sous ETS.

## ANNEXE I. OBJETS DE COMMUNICATION

- "Intervalle fonctionnel" montre les valeurs qui, indépendamment de celles permises par la taille de l'objet, ont une utilité ou une signification particulière de par une définition ou une restriction du standard KNX ou du programme d'application.

Numéro	Taille	E/S	Drapeaux	Type de donnée (DPT)	Échelle fonctionnelle	Nom	Fonction
1	1 bit		<b>C - - T -</b>	DPT_Trigger	0/1	[Heartbeat] Objet pour envoyer '1'	Envoi de '1' périodiquement
2	1 byte	E	<b>C - W - -</b>	DPT_SceneNumber	0 - 63	Scènes: entrée	Valeur de la scène
3	1 byte		<b>C - - T -</b>	DPT_SceneControl	0-63; 128-191	Scènes: sortie	Valeur de la scène
4	2 bytes	E/S	<b>C R W - -</b>	DPT_Coefficient	0 - 80	Facteur de correction - capteur interne	[0, 80] x0.1
5	2 bytes	E/S	<b>C R W - -</b>	DPT_Luminosity_Offset	-200 - 200	Consigne - capteur interne	[-200, 200] Luxes
6	2 bytes	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Value_Lux	0 - 2000	Luminosité - capteur interne	luxes
10	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_DayNight	0/1	Jour/nuit	0= Jour; 1= Nuit
	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_DayNight	0/1	Jour/nuit	0 = Nuit; 1 = Jour
11	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Enable	0/1	LED de détection	0 = Désactiver; 1 = Activer
	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Enable	0/1	LED de détection	0 = Désactiver; 1 = activer seulement durant le jour
12	1 byte	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	Occupation: sortie (pourcentage)	0-100%
13	1 byte	S	<b>C R - T -</b>	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Économique 4=Protection	Occupation: sortie (HVAC)	Auto, Confort, Veille, Économique, Protection
14	1 bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Switch	0/1	Occupation: sortie (binaire)	Valeur binaire
	1 bit		<b>C - - T -</b>	DPT_Trigger	1	Occupation: sortie esclave	1 = Mouvement détecté
15	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Window_Door	0/1	Occupation: déclencher	Valeur binaire pour déclencher la détection de présence
16	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Trigger	0/1	Occupation: entrée esclave	0 = 1 = Détection depuis dispositif esclave
17	2 bytes	E	<b>C - W - -</b>	DPT_TimePeriodSec	0 - 65535	Occupation: temps d'attente	0-65535 s.
18	2 bytes	E	<b>C - W - -</b>	DPT_TimePeriodSec	1 - 65535	Occupation: temps d'écoute	1-65535 s.
19	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Enable	0/1	Occupation: bloquer	0 = Débloquer; 1 = Bloquer
	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Enable	0/1	Occupation: bloquer	0 = Bloquer; 1 = Débloquer
20	1 bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Occupancy	0/1	Occupation: état d'occupation	0 = Pas occupé; 1 = Occupé
21	1 byte	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Scaling	1% - 100 %	Sensibilité du détecteur	1-100%
25, 35, 45, 55, 65, 75	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Trigger	0/1	[Cx] Détection de mouvement externe	0 = 1 = Mouvement détecté par un détecteur externe

26, 36, 46, 56, 66, 76	1 byte	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[Cx] Sortie (pourcentage)	0-100%
27, 37, 47, 57, 67, 77	1 byte	S	<b>C R - T -</b>	DPT_HVACMode	1=Confort 2=Veille 3=Économique 4=Protection	[Cx] Sortie (HVAC)	Auto, Confort, Veille, Économique, Protection
28, 38, 48, 58, 68, 78	1 bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[Cx] Sortie (binaire)	Valeur binaire
29, 39, 49, 59, 69, 79	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Enable	0/1	[Cx] Bloquer état	0 = Débloquer; 1 = Bloquer
	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Enable	0/1	[Cx] Bloquer état	0 = Bloquer; 1 = Débloquer
30, 40, 50, 60, 70, 80	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Switch	0/1	[Cx] Forcer état	0 = Pas de détection; 1 = Détection
31, 41, 51, 61, 71, 81	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Switch	0/1	[Cx] Commutation externe	0 = Pas de détection; 1 = Détection
32, 42, 52, 62, 72, 82	2 bytes	E/S	<b>C R W - -</b>	DPT_TimePeriodSec	1 - 65535	[Cx] Durée de la détection	1-65535 s.
85, 101	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Trigger	0/1	[RLCx] Détection de mouvement externe	0 = 1 = Mouvement détecté par un détecteur externe
86, 102	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Enable	0/1	[RLCx] Bloquer état	0 = Débloquer; 1 = Bloquer
	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Enable	0/1	[RLCx] Bloquer état	0 = Bloquer; 1 = Débloquer
87, 103	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Switch	0/1	[RLCx] Forcer état	0 = Pas de détection; 1 = Détection
88, 104	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Switch	0/1	[RLCx] Commutation externe	0 = Pas de détection; 1 = Détection
89, 105	2 bytes	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Value_Lux	1 -2000	[RLCx] Consigne	Valeur de consigne (1-2000)
	2 Bytes	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Value_Lux	1 -2000	[RLCx] Consigne durant le jour	Valeur de consigne (1-2000)
90, 106	2 bytes	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Value_Lux	1 -2000	[RLCx] Consigne durant la nuit	Valeur de consigne (1-2000)
91, 107	1 byte	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[RLCx] Valeur de variation	Valeur de variation (%)
92, 108	2 bytes	E/S	<b>C R W - -</b>	DPT_TimePeriodSec	1 - 65535	[RLCx] Durée de la détection	1-65535 s.
94, 110	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Switch	0/1	[RLCx] Contrôle manuel: On/Off (entrée)	Contrôle de 1 bit
95, 111	4 bits	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Control_Dimming	0x0 (Détenir) 0x1 (Réduire100%) ... 0x7 (Réduite 1%) 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Augmenter 1%)	[RLCx] Contrôle manuel: régulation relative (entrée)	Contrôle de 4 bits
96, 112	1 byte	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[RLCx] Contrôle manuel: régulation relative (entrée)	Contrôle de 1 byte
97, 113	1 bit	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Switch	0/1	[RLCx] Contrôle manuel: On/Off (sortie)	Contrôle de 1 bit
98, 114	4 bits	S	<b>C R - T -</b>	DPT_Control_Dimming	0x0 (Détenir) 0x1 (Réduire100%)	[RLCx] Contrôle manuel: régulation relative (sortie)	Contrôle de 4 bits

					... 0x7 (Réduite 1%) 0x8 (Arrêter) 0x9 (Monter 100%) ... 0xF (Augmenter 1%)		
99, 115	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Enable	0/1	[RLCx] Contrôle manuel:	0 = Désactiver; 1 = Activer
100, 116	1 bit	S	<b>CR - T - -</b>	DPT_Enable	0/1	[RLCx] Contrôle manuel (état)	0 = Désactivé; 1 = Activé
134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165	1 bit	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Bool	0/1	[FL] (1 bit) Donnée d'entrée x	Donnée d'entrée binaire (0/1)
166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181	1 byte	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FL] (1 byte) Donnée d'entrée x	Donnée d'entrée de 1 byte (0-255)
182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197	2 bytes	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[FL] (2 bytes) Donnée d'entrée x	Donnée d'entrée de 2 bytes
				DPT_Value_2_Count	-32768 -32767		
				9.xxx	-671088,64 - 670433,28		
198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205	4 bytes	E	<b>C - W - -</b>	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] (4 bytes) Donnée d'entrée x	Donnée d'entrée de 4 bytes
206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215	1 bit	S	<b>CR - T - -</b>	DPT_Bool	0/1	[FL] Fonction X - Résultat	(1 bit) Booléen
	1 byte	S	<b>CR - T - -</b>	DPT_Value_1_Ucount	0 - 255	[FL] Fonction X - Résultat	(1 byte) sans signe
	2 bytes	S	<b>CR - T - -</b>	DPT_Value_2_Ucount	0 - 65535	[FL] Fonction X - Résultat	(2 bytes) sans signe
	4 bytes	S	<b>CR - T - -</b>	DPT_Value_4_Count	-2147483648 - 2147483647	[FL] Fonction X - Résultat	(4 bytes) avec signe
	1 byte	S	<b>CR - T - -</b>	DPT_Scaling	0% - 100 %	[FL] Fonction X - Résultat	(1 byte) Pourcentage
	2 bytes	S	<b>CR - T - -</b>	DPT_Value_2_Count	-32768 - 32767	[FL] Fonction X - Résultat	(2 bytes) avec signe
	2 Bytes	S	<b>CR - T - -</b>	9.xxx	-671088,64 - 670433,28	[FL] Fonction X - Résultat	(2 bytes) virgule Flottante



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

**Zennio Avance y Tecnología S.L.**  
C/ Río Jarama, 132. Nave P-8.11  
45007 Toledo (Spain).

Tél. : +33 (0)1 76 54 09 27

[www.zennio.fr](http://www.zennio.fr)  
[info@zennio.fr](mailto:info@zennio.fr)



RoHS