

Sensor de proximidad y luminosidad

Edición del manual: [4.0]_a

www.zennio.com

CONTENIDO

Contenido.....	2
Actualizaciones del documento.....	3
1 Introducción.....	4
1.1 Inicialización y fallo de tensión.....	4
2 Configuración.....	5
2.1 Configuración	5
2.1.1 Sensor de luminosidad ambiente	6

ACTUALIZACIONES DEL DOCUMENTO

Versión	Modificaciones	Página(s)
[4.0]_a	<ul style="list-style-type: none">• Optimización interna.	-
[2.0]_a	<ul style="list-style-type: none">• Optimización interna.	-

1 INTRODUCCIÓN

Algunos dispositivos Zennio incorporan un módulo funcional para la gestión del **sensor de proximidad y/o luminosidad ambiente**, que les permitirá recibir y supervisar medidas de proximidad y de luz ambiente, así como **enviar estos valores al bus y reportar situaciones de proximidad y alta / baja luminosidad**.

Este módulo no necesita la conexión de ningún accesorio a las entradas del dispositivo ya que se basa en la medición de un sensor interno.

Importante: *para confirmar si un cierto dispositivo o programa de aplicación incorpora la función de sensor de proximidad y/o luminosidad, se recomienda consultar el **manual de usuario del dispositivo**, puesto que puede haber diferencias significativas en la funcionalidad según el dispositivo. De igual modo, para acceder al manual del sensor de proximidad y luminosidad adecuado, se recomienda utilizar siempre los enlaces de descarga que figuran en la ficha del dispositivo concreto, dentro la página web de Zennio (www.zennio.com).*

1.1 INICIALIZACIÓN Y FALLO DE TENSIÓN

Tras programación o reinicio del dispositivo, los sensores de proximidad y luminosidad requieren de un tiempo de calibración durante el cual no debe realizarse ninguna acción. Consúltese **manual del dispositivo** para comprobar el tiempo necesario.

Para una correcta calibración de los sensores se recomienda no acercarse en exceso al dispositivo durante dicho tiempo y evitar que la luz incida de manera directa sobre los mismos.

2 CONFIGURACIÓN

Téngase en cuenta que las capturas de pantalla y los nombres de los objetos que figuran a continuación podrán ser ligeramente diferentes dependiendo de cada dispositivo o cada programa de aplicación.

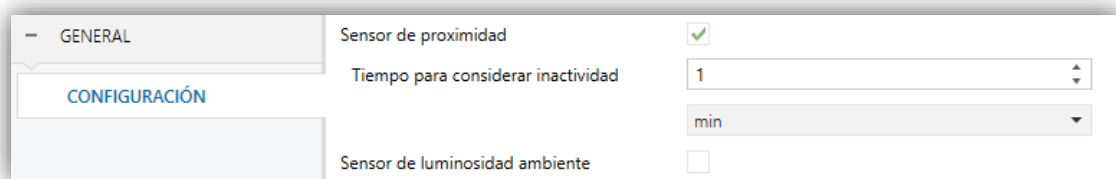
2.1 CONFIGURACIÓN

En la pestaña “Configuración” será posible habilitar las funcionalidades relativas al **sensor de proximidad** y al **sensor de luminosidad ambiente**. Además, se podrá configurar un **tiempo para considerar inactividad** de modo que, transcurrido ese tiempo sin que el usuario interactúe con el dispositivo, este entrará en estado de inactividad.

Nota: *el estado de inactividad normalmente implica que se atenúa la iluminación de los LED y/o pantalla del dispositivo (consultar el manual específico del dispositivo para más información).*

Estando el dispositivo en estado de inactividad, cuando detecta una presencia, el **sensor de proximidad** notifica una nueva detección de proximidad y se reinicia el tiempo de inactividad.

PARAMETRIZACIÓN ETS



La imagen muestra una interfaz de configuración con tres pestañas: GENERAL, CONFIGURACIÓN (seleccionada) y otra no visible. En la pestaña CONFIGURACIÓN, se muestran tres opciones:

Sensor de proximidad	<input checked="" type="checkbox"/>
Tiempo para considerar inactividad	1
	min
Sensor de luminosidad ambiente	<input type="checkbox"/>

Figura 1. Configuración general

Se muestran los siguientes parámetros:

- **Sensor de proximidad** [[habilitado/inhabilitado](#)]¹: habilita la funcionalidad del sensor de proximidad. Esta funcionalidad permite “despertar” al dispositivo al detectar presencia a través del sensor de proximidad. Esto implica que:

¹ Los valores por defecto de cada parámetro se mostrarán resaltados en azul en este documento, de la siguiente manera: [[por defecto/resto de opciones](#)]; no obstante dependerán del dispositivo.

- Siempre que el dispositivo se encuentre en estado de inactividad, se enviará un '1' a través del objeto “[General] Detección de proximidad” al detectar proximidad. Este objeto estará siempre disponible, aunque no se habilite el sensor de proximidad.

También se tiene la posibilidad de habilitar o inhabilitar el sensor en tiempo de ejecución mediante el objeto “[General] Sensor de proximidad”.

Por otro lado, estará siempre disponible el objeto “[General] Detección de proximidad externa”, que permite simular una detección de proximidad equivalente a detectar la proximidad mediante el sensor interno. De esta forma sería posible delegar la detección de proximidad en otro dispositivo.

- **Tiempo para considerar inactividad** [0...20...65535] [s/min/h]: establece el tiempo tras el cual, si no se ha producido ninguna detección de proximidad, se pasará a estado de inactividad.
- **Sensor de luminosidad ambiente** [*habilitado/inhabilitado*]: habilita o inhabilita el sensor de luminosidad ambiente. Si se habilita se añade una nueva pestaña en el árbol de la izquierda (ver sección 2.1.1).

2.1.1 SENSOR DE LUMINOSIDAD AMBIENTE

Se trata de un sensor para medir el nivel de **luminosidad ambiente**, de forma que se pueda ajustar el brillo de la pantalla en función de la luminosidad actual de la estancia para una visualización óptima.

Para ello es posible establecer un **umbral** de luminosidad y enviar un **objeto binario** o de **escena** cuando la luminosidad es superior o inferior al umbral. De esta manera, si se enlaza este objeto con el de control de iluminación de la pantalla (consultar el manual de iluminación del dispositivo disponible en el portal web de Zennio) se podría activar el modo normal si la luminosidad supera el umbral y el modo noche si la luminosidad está por debajo del umbral (más las histéresis).

Ejemplo:

1) Se parametriza la 'Iluminación' del siguiente modo:

- Objeto de control: 1-Bit → Modo normal = “0”; Modo noche = “1”
- Objeto de control: escena → Modo normal = “1”; Modo noche = “64”

2) Se parametriza el 'Sensor de luminosidad ambiental' del siguiente modo:

- Umbral: Nivel de luminosidad ambiente = 25%
- Umbral: Histéresis = 10%
- Objeto de control: 1-Bit → Superior al umbral = "0"; Inferior al umbral = "1"
- Objeto de control: escena → Superior al umbral = "1"; Inferior al umbral = "64"

Al asociar **[General] Objeto de luminosidad (1-Bit)** con **[General] Modo de iluminación**:

- Luminosidad > 25% → Modo normal
- 25% > Luminosidad > 15% → Sin cambio de modo
- Luminosidad < 15% → Modo noche

PARAMETRIZACIÓN ETS

Tras habilitar **Sensor de luminosidad ambiente** desde la pestaña de configuración general (sección 2.1), se incorpora una nueva pestaña al árbol de la izquierda. Además, aparece un objeto con el que se podrá consultar la luminosidad medida. Este objeto será **"[General] Luminosidad (porcentaje)"** o **"[General] Luminosidad (lux)"**, dependiendo de las unidades en las que mida el sensor incorporado en el dispositivo.

GENERAL	
Sensor de luminosidad ambiente	
Umbral	50 %
Histéresis	10 %
Objeto binario	<input checked="" type="checkbox"/>
Valor	<input checked="" type="radio"/> 0 = Superior al umbral; 1 = Inferior al umbral <input type="radio"/> 0 = Inferior al umbral; 1 = Superior al umbral
Objeto de escena	<input checked="" type="checkbox"/>
Superior al umbral: número de escena (0 = Deshabilitado)	1
Inferior al umbral: número de escena (0 = Deshabilitado)	1

Figura 2. Sensor de luminosidad ambiente

- **Umbral:** porcentaje o valor en luxes (dependiendo del dispositivo) de luminosidad del umbral.
- **Histéresis:** porcentaje o valor en luxes (dependiendo del dispositivo) de luminosidad para la histéresis, es decir, holgura entorno al valor del umbral.

- **Objeto binario** [*habilitado/inhabilitado*]: habilita el objeto binario “[**General**] **Luminosidad (1 bit)**” que se enviará con el valor correspondiente cuando la luminosidad sea superior o inferior al umbral.
 - **Valor** [*0 = Superior al umbral, 1 = Inferior al umbral/0 = Inferior al umbral, 1 = Superior al umbral*]: determina qué valor se envía cuando la luminosidad esté por encima y por debajo del umbral.

- **Objeto de escena** [*inhabilitado/habilitado*]: cuando se activa se enviará a través del objeto “[**General**] **Escena: enviar**” el valor correspondiente de escena cuando la luminosidad esté por encima y por debajo del umbral.
 - **Superior al umbral: número de escena (0 = desactivado)** [*0/1...64*]: número de escena que se envía cuando se alcance un nivel de luminosidad más alto que el umbral.
 - **Inferior al umbral: número de escena (0 = desactivado)** [*0/1...64*]: número de escena que activará cuando se alcance un nivel de luminosidad más bajo que el umbral. Hay que tener en cuenta la histéresis.

Únete y envíanos tus consultas
sobre los dispositivos Zennio:
<http://support.zennio.com>

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

Tel. +34 925 232 002.

www.zennio.com
info@zennio.com