

### UBICACIÓN DEL DISPOSITIVO

Para mejorar la **detección de presencia**, téngase en cuenta las siguientes consideraciones:

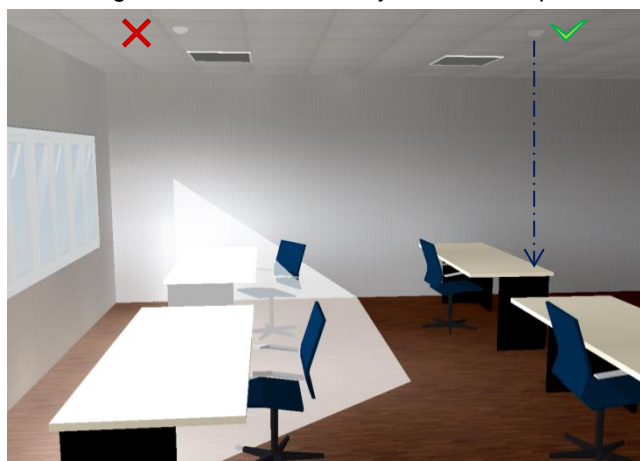
- Debe instalarse sobre una superficie horizontal; no es adecuado para techos inclinados o pared.
- Instalar en el techo alejado de fuentes de calor, como luminarias suspendidas.
- Evitar la existencia de objetos o mobiliario que impidan la visión directa entre el sensor y la ubicación de las personas. Muchos materiales transparentes, como el vidrio, también ocultan la visión del detector.
- Colocar lejos de corrientes de aire frío o caliente, como aparatos de aire acondicionado o calefactores.
- La sensibilidad de la detección puede verse disminuida ante la presencia de superficies grandes con temperatura alta, como el suelo radiante.
- No debe instalarse a una altura superior a 4m, ya que el área de detección disminuye para alturas elevadas.



Para mejorar la **detección de movimiento** debe considerarse que el dispositivo es más sensible a movimientos tangenciales. Los movimientos en dirección axial al sensor se detectan con mayor dificultad.

Si se desea medir la **luminosidad** para una “regulación constante de luz”, deben seguirse estos consejos:

- Ubicar el dispositivo alejado de zonas con radiación solar directa.
- El dispositivo debe colocarse sobre el plano de trabajo sobre el que se desee controlar la luminosidad.
- Deben evitarse las luminarias con emisión al hemisferio superior situadas por debajo del plano del dispositivo.
- La estimación de luminosidad en un plano de trabajo mejorará en la medida en que la iluminación controlada por el dispositivo tenga la misma dirección y naturaleza que la iluminación natural.



## CALIBRACIÓN DE LA MEDIDA DE LUMINOSIDAD

En función del uso que desee darse al dispositivo, la calibración del sensor debe realizarse de un modo diferente:

### Medida de luminosidad en techo

En este caso, la luminosidad medida por el dispositivo puede presentar ligeras variaciones dependiendo de la naturaleza de la fuente de luz. Para mejorar esta medida se debe proceder de la siguiente manera:

1. Con el ambiente en que la iluminación sea la más habitual, y sin que exista radiación solar directa, medir con un luxómetro la iluminancia en el punto de instalación del dispositivo (techo) obteniendo el valor  $E_{\text{luxómetro}}$ .
2. Realizar la medición de luminosidad del dispositivo a través del objeto **Luminosidad – Sensor Interno**, teniendo parametrizado un *Factor de corrección* de 1 y envío periódico. Obtendremos  $E_{\text{medida}}$ .
3. El parámetro que se debe introducir para calibrar el dispositivo es el valor de *Factor de corrección* más cercano a  $E_{\text{luxómetro}} / E_{\text{medida}}$ .

### Estimación de luminosidad en plano de trabajo

Este caso suele utilizarse cuando se quiere realizar una “regulación constante de luz”. Para ello se seguirán los siguientes pasos:

1. Disponer el mobiliario, objetos y color de superficies que vayan a ser habituales durante el funcionamiento del dispositivo.
2. Parametrizar el dispositivo con un *Factor de corrección* de 1 y un envío periódico.
3. Evitando el aporte de luz de fuentes distintas a las luminarias controladas por el dispositivo, se regulan al máximo las luminarias que vayan a ser controladas esperando a que se establezca la luminosidad.
  - a. Medir con un luxómetro la iluminancia en el plano de trabajo obteniendo el valor  $E_{\text{luxómetro}}$ . Esta medida debe realizarse lo más cerca posible del eje vertical del dispositivo.
  - b. Obtener  $E_{\text{plano\_trabajo}}$  mediante el valor del objeto **Luminosidad – Sensor Interno**.
  - c. Obtener el cociente  $FC = E_{\text{plano\_trabajo}} / E_{\text{luxómetro}}$ .
  - d. Parametrizar como *Factor de corrección* el valor del parámetro inmediatamente inferior a FC.

### Notas:

- En casos en que se tenga iluminación natural lateral (ventanas) o iluminación artificial de tipo incandescente o halógeno que no sea controlada por el dispositivo, es posible que las estimaciones de **Luminosidad** obtenidas por el mismo sean superiores a las existentes en el plano de trabajo. En esos casos es aconsejable reducir el valor del parámetro *Factor de corrección* o incrementar la consigna del canal de “regulación constante de luz”.
- El cambio de tipo de fuente de luz, de mobiliario, de materiales o de colores del entorno donde está instalado el dispositivo puede influir en la estimación de la **Luminosidad** en el plano de trabajo.