**CONTROLES DE ILUMINACIÓN**

Por regla general, el control de la iluminación se realizará mediante detectores de presencia y luminosidad. El tipo, el número, la luminosidad y los ajustes de tiempo de los detectores se adaptarán a los locales y a las fuentes de iluminación que se controlen. Los circuitos deberán estar debidamente subdivididos para que sólo se iluminen las zonas oscuras durante el día. Todos los detectores serán ajustables por control remoto.

**Principios de funcionamiento y necesidades de material**

**1- Gestión de salas pequeñas:**

Funcionamiento automático por detector de presencia y luminosidad

Detector tipo **PD3N-1C** para montaje en techo (empotrado o de superficie según la naturaleza del techo) de la marca **BEG LUXOMAT** o técnicamente equivalente y tendrá las siguientes características:

Clase de protección: **SU: IP44, FC: IP23/Clase II/CE,**

Alcance a=2,50 m: **Ø 10 m transversal, Ø 6 m frontal, Ø 4 m Actividad sedentaria**

Potencia: **2300W coz φ 1/1150VA coz φ 0,5, LED 300W máx.**

Temporización de apagado: **de 30 s a 30 min o pulso** / **Umbral de conmutación: de 10 a 2000 Lux**

Aplicaciones: **Sanitarios / Vestuarios / Salas técnicas / Esclusas...**

Detector tipo **PD9-M-1C-IP65-FT** para montaje empotrado en techo, marca **BEG LUXOMAT** o técnicamente equivalente, con las siguientes características

Clase de protección: **Cabeza de detección: IP65/Clase III/CE, Fuente de alimentación IP20/Clase II/CE**

Alcance h=2,50 m: **Ø 10 m transversal, Ø 6 m frontal, Ø4 m Actividad sedentaria**

Potencia: **2300W coz φ 1/1150VA coz φ 0,5, LED 300W máx.**

Temporización de apagado: **de 15 s a 30 min. o pulso** / Umbral de conmutación: **de 10 a 2000 Lux**

Aplicación: **Duchas**

**2- Gestión del edificio administrativo y de los almacenes:**

La gestión del alumbrado se basará en la tecnología **DALI2**, según la norma **IEC 62386**. El bus DALI se utilizará para conectar las luminarias y los detectores de presencia a través de controladores o interfaces de bus conectados al BMS. El sistema de gestión atenuará automáticamente la iluminación para tener en cuenta la luz natural y permitirá que las fuentes de luz se apaguen completamente cuando estén desocupadas. Esta solución permitirá modificar fácilmente las mamparas, sin tener que intervenir en las luminarias o el cableado, y deberá ser escalable para prever una posible ampliación a nuevas instalaciones. Cada luminaria se direccionará individualmente, con el fin de informar del estado y los fallos de cada dispositivo al sistema de supervisión.

2.1**- Gestión de oficinas y salas de reuniones**

* Gestión de la ocupación por detección de presencia o ausencia / Variación de la iluminación, umbral de iluminación constante
* “Usuario" anula por pulsador local o por interfaz "inalámbrica”
* Creación de escenarios y/o ambientes de iluminación en las salas de reuniones para proyección o videoconferencia
* Control de la renovación del aire y de la temperatura mediante la información de los sensores de presencia de la unidad HVAC
* Enlace BMS

2.2**- Gestión de la circulación y de las escaleras**

* Gestión de la ocupación por detección de presencia y luminosidad
* Bajada al umbral mínimo reglamentario en caso de desocupación
* Disparo en el umbral de regulación por detección de presencia
* En los huecos de las escaleras, el sistema funcionará nivel por nivel.
* Enlace BMS

2.3**- Gestión de la plataforma**

* Gestión de la ocupación por detección de presencia y luminosidad
* Bajada al 10% en caso de plataforma desocupada
* Enlace GTB

2.4**- Gestión de las zonas de carga, pasillos de almacenamiento y vías de acceso a las estanterías**

* Gestión de la ocupación por detección de presencia a gran altura
* Reducción al 10% en caso de desocupación de una estantería
* Enlace GTB

Los sensores seleccionados serán del tipo "**Multa-Master**" en protocolo **DALI 2** de **BEG LUXOMAT** o **técnicamente equivalente** y tendrán las siguientes características técnicas:

* **Multa-sensor** DALI tipo **PDx-BMS-DALI2**

Tecnología **DALI Multa-Master** según **IEC 62386** parte **103**

Compatible con los controladores DALI 2 según **IEC 62386** parte **101/103/303/304**. La sección 0 proporciona información sobre la asignación de habitaciones y la detección de movimiento en el bus DALI según **IEC 62386** parte **303**. La sección 1 proporciona los valores LUX en el bus DALI según la norma **IEC 62386** parte **304**. La parametrización es posible a través de un controlador de aplicación multa-master de cualquier fabricante con protocolo **DALI2**.

**PD11-BMS-DALI2-FT**: Ø 9 m transversal, Ø 6 m frontal, Ø 3 m de Actividad sedentaria

Aplicaciones: **Oficinas**

**PD4N-BMS-DALI2-SU/FT**: Ø 24 m transversal, Ø 8 m frontal, Ø6,40 m de Actividad sedentaria

Aplicaciones: **Salas de reuniones / Salones**

**PD4N-BMS-DALI2-C SU/FT**: 40 x 5 m transversal, 20 x 3 m frontal, Ø 8 m vertical

Aplicaciones: **Circulación**

**LC-Mini-120°-BMS-DALI2**: 12 transversal, 3 m frontal

Aplicaciones: **Escaleras**

**PD4-BMS-DALI2-Grande Altura**: Ø 3 0 x Ø 19 m frontal

Aplicaciones: **Zonas de carga, estanterías, pasillos de acceso a estanterías**

