SMARTBUILDINS

Soluciones KNX
Instalación Premium Vivienda

Contents

1. Información general sobre KNX 2
   - 1.1. Normativa. 2
   - 1.2. ¿Cómo funciona? 3
2. Objetivo y requerimientos del sistema 5
3. Topología y descripción del sistema 6
   - 3.1. Topología 6
   - 3.2. Memoria de la vivienda 6
     - 3.2.1. Descripción del inmueble 6
   - 3.3. Descripción del sistema 6
     - 3.3.1. Control de la instalación 7
     - 3.3.2. Control de la Iluminación y persianas. 8
     - 3.3.3. Control de Temperatura 11
     - 3.3.4. Control de alarmas técnicas 12
     - 3.3.5. Visualización del control KNX 16
4. Instalación e integración. 18
5. Mantenimiento 19
6. Addendum 19
7. Revisiones 19

PREPARED		STATUS	SECURITY LEVEL		
2021-05-26	Nieves Esparza Pedreño	Draft	Internal		
APPROVED		DOCUMENT KIND			
[YYYY-MM-DD]	ÁngelLizón	Click or tap here to enter text.			
OWNING ORGANIZATION		DOCUMENT ID.	REV.	LANG.	PAGE
Click or tap here to enter text.		[1ABC123456]	A	en	1/19

© Copyright 2021 ABB. All rights reserved.

1. Información general sobre KNX

El creciente deseo de comodidad y funcionalidad junto con la disponibilidad limitada de recursos y aumento de los costos de la energía, constituyen el punto de partida en la concepción de edificios y viviendas inteligentes en la actualidad.

Los nuevos materiales y la utilización de tecnologías pioneras para el uso de energías renovables son importantes innovaciones en la construcción y tecnología de los edificios de los últimos años. El diseño de la instalación eléctrica encierra un gran potencial que en ABB encaminamos a obtener la máxima eficiencia energética acompañada de un aumento del confort.

KNX interconecta todos los componentes de una instalación eléctrica para formar un sistema en red, garantizando así transparencia en la utilización de la información para gestionar la instalación. Los usuarios se pueden comunicar con los diferentes subsistemas instalados en el edificio mediante una solución única y perfecta. Es un sistema abierto y flexible que permite su aplicación a múltiples instalaciones con las más variadas necesidades.

La domótica integra el control de múltiples elementos en una instalación con el fin de:

- Automatizar los elementos de la instalación para un mayor confort.
- Garantizar la seguridad.
- Una gestión eficaz de la energía que se traduce en un mayor ahorro para el usuario y en una mayor sostenibilidad.
- Mayor ciclo de vida del edificio y ahorro económico debido a una mejor gestión de averías y una pronta actuación.
- Establecer la comunicación del sistema con las redes de telecomunicación externas.

Con KNX, en un único sistema de control se pueden integrar todos los subsistemas de los cuales consta el edifico:

- Iluminación
- Climatización
- Toldos, persianas y lamas
- Seguridad y Alarmas técnicas
- Gestión de la energía
- Gestión de la instalación
- Comunicación

KNX es aplicable a cualquier tipo de edificio, tanto público como privado: viviendas, oficinas, escuelas, hospitales, hoteles, comercios, centros comerciales, cines…

1.1. Normativa.

KNX es el primer sistema estandarizado globalmente para la automatización de edificios residenciales y terciarios con los estándares europeos CENELEC EN 50090, CEN EN 13321-1 y con el estándar mundial ISO/IEC 14543-3.

© Copyright 2021 ABB. All rights reserved.

El sistema KNX cumple con la normativa española recogida en:

- El REBT en la instrucción técnica ITC-051 correspondiente a Sistemas de Automatización, Gestión de la Energía y Gestión para Viviendas y Edificios.
- El CTE en el artículo 15 donde se recogen las exigencias básicas de ahorro de energía.
- El RITE en la instrucción técnica IT3 relacionada con el mantenimiento y uso de las instalaciones térmicas.
- La especificación AENOR EA-026 que certifica instalaciones automatizadas.
- Norma UNE-EN 15232: Eficiencia energética de los edificios. Métodos de cálculo de las mejoras de la eficiencia energética mediante la aplicación de sistemas integrados de gestión técnica de edificios.

1.2. ¿Cómo funciona?

En el sistema KNX todos los elementos sensores (tales como pulsadores o detectores de presencia) están interconectados con los elementos actuadores (tales como reguladores de intensidad de luz o accionamientos de persianas).Los sensores envían órdenes que recogen los actuadores y ejecutan las órdenes concretas.

El intercambio de datos KNX entre dispositivos se realiza habitualmente mediante un cable de control independiente. Sin embargo, los datos se pueden transmitir a través de los siguientes medios de transmisión:

- Medio de transmisión Powerline. A través del cable de fuerza de 230 V existente.
- De forma inalámbrica a través del medio de transmisión por Radio Frecuencia KNX.
- KNX IP a través de Ethernet/WIFI.
- Fibra óptica.

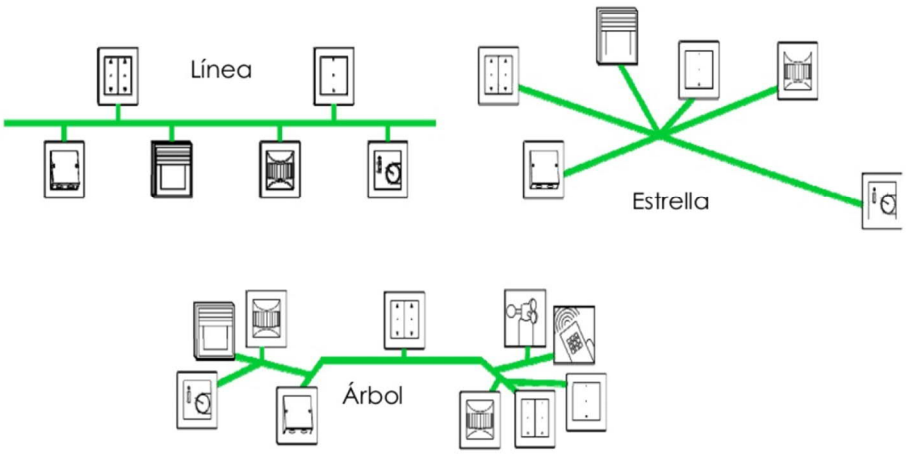
Los diferentes métodos de transmisión se emplean en función del área de aplicación donde se vaya a instalar la solución KNX.



Medio	Transmisión vía	Areas de aplicación preferentes
Par Trenzado	Línea de control separada	- Nuevas instalaciones - Amplias renovaciones - Máximo nivel de fiabilidad de transmisión
Powerline	Red existente (debe estar disponible un conductor de Neutro)	- Si no es posible instalar línea de control adicional - Cuando está disponible cable de 230 voltios
Radiofrecuencia	Línea de Radio	- Cuando no se puede instalar ningún cable
IP	Ethernet/WIFI	- En grandes instalaciones donde se necesita un backbone rápido - Para la comunicación con dispositivos móviles

KNX permite la conexión de los aparatos en configuraciones de cableado lineal, en árbol o en estrella.

© Copyright 2021 ABB. All rights reserved.



Topológicamente, una instalación KNX se desarrolla según una línea a la que se conectan los componentes. En función del tamaño de la red y del número de componentes, puede haber varias líneas conectadas a una Línea Principal mediante acopladores de línea. A su vez, las líneas pueden agruparse en Áreas.

Los aparatos de cada línea se alimentan mediante una fuente de alimentación (24-30 V).

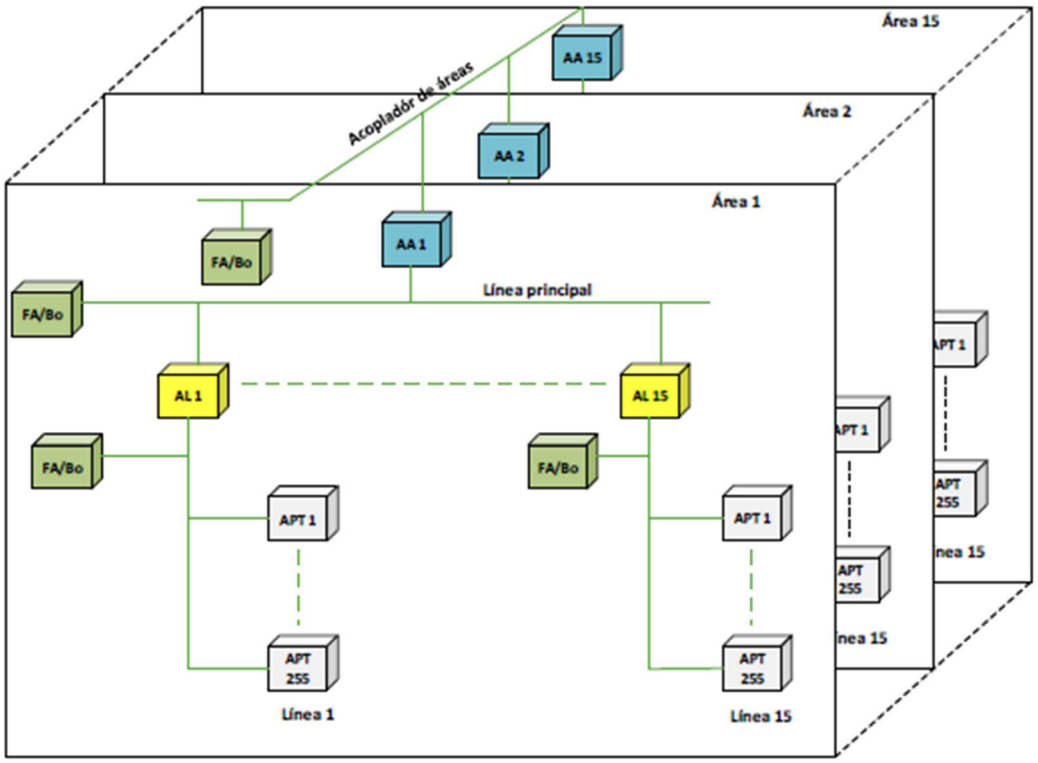
Se pueden montar un máximo de 256 dispositivos en una línea, contando cada línea con su fuente de alimentación propia. En función de la fuente de alimentación seleccionada y el consumo de cada aparato individual, se podrá instalar un número máximo de dispositivos por línea. Se contemplan las estructuras en estrella, en línea y en árbol. Una estructura en árbol permite ahorrar cable.

Como regla general la fuente de alimentación de 640 mA permite la instalación de 64 dispositivos, la de 320 mA permite la instalación de 32 dispositivos y la 160 mA permite la instalación de 16.

En el caso de tener la necesidad de instalar más dispositivos de los que se pueden colocar en una sola línea, se pueden conectar hasta 15 líneas a una línea principal a través de los acopladores de línea (AL). A esta estructura se le denomina Área. Estos acopladores de línea deben de contabilizarse como dispositivos ya que consumen energía, por lo que el número máximo de dispositivos bus en la línea principal disminuye. Cada línea debe de tener su propia fuente de alimentación. Con esta topología se podrán instalar más de 4.000 dispositivos.

En el caso de tener la necesidad de montar más dispositivos en una instalación KNX, existe la opción de extender la instalación incluyendo los llamados acopladores de área (AA). Estos dispositivos al igual que los AL deben de contabilizarse como dispositivos ya que consumen energía, por lo que el número máximo de dispositivos bus en la línea de áreas principal disminuye. Con esta topología se podrán instalar más de 61.000 dispositivos.

© Copyright 2021 ABB. All rights reserved.



2. Objetivo y requerimientos del sistema

Este documento establece los requisitos específicos de los sistemas para la automatización, gestión técnica de la energía y seguridad para instalación de vivienda. En concreto, se contempla la instalación premium de un sistema de gestión técnico para una vivienda unifamiliar aislada. Este sistema, a resolver mediante la solución KNX, atiende a los siguientes requerimientos:

- Control de la iluminación.
  - Control de escenas de iluminación.
  - Controles horarios y simulación de presencia.
- Control de cerramientos motorizados: persianas y toldos.
- Control manual a través de pulsadores convencionales.
- Control táctil a través de pantalla Smart Touch
- Control de climatización.
- Control de alarmas técnicas.

© Copyright 2021 ABB. All rights reserved.

3. Topología y descripción del sistema

3.1. Topología

La instalación contará con una única línea bus. A cada línea se le pueden conectar un máximo de 64 aparatos. Si en futuras ampliaciones se llegara a completar el número máximo de aparatos por línea, se podrán incorporar nuevas líneas sin modificación física del sistema.

Para una mayor comprensión del mismo, a continuación, se adjunta el diagrama donde se esquematiza el sistema de gestión técnico de la automatización y control de la instalación a estudiar en este documento.

Instalación vivienda_ Paquete PREMIUM.pdf

3.2. Memoria de la vivienda

En este apartado se describen todos los aspectos referentes al inmueble.

3.2.1. Descripción del inmueble

El inmueble estará situado en una parcela en la Calle Virgen del Mar y será de nueva construcción, estando la entrada al inmueble orientada al sur. La vivienda está distribuida en planta baja, detallada en las siguientes tablas de superficies.

ESTANCIA	SUPERFICIE (m2)
Salón-comedor	46,44
Cocina	12,72
Porche	12,45
Estudio-entrada	17,24
Dormitorio 1	11,22
Dormitorio 2	11,16
Dormitorio Principal	16,74
Baño 1	4,74
Baño 2	7,96

Tabla 1. Estancias Planta Baja.

3.3. Descripción del sistema

Esta instrucción establece los componentes específicos de los sistemas de automatización para el control de las funciones que se han descrito previamente. Haremos una explicación de los dispositivos que deberán ser instalados en el proyecto que se está llevando a cabo,

© Copyright 2021 ABB. All rights reserved.

indicando las características de los mismos, así como las condiciones que deben cumplir para su correcta instalación.

3.3.1. Control de la instalación.

Como se ha comentado se realizará la instalación en una única línea distribuida en la planta Baja. Los componentes que serán necesarios para realizar el control de la instalación serán descritos seguidamente.

3.3.1.1. Cuadro domótico

Se ubicará un cuadro domótico en la entrada de la vivienda en el que se instalarán una parte de los componentes que forman el sistema. La ubicación de los mismos se refleja en los planos, los cuadros serán empotrados con puerta y un carril DIN para la sujeción de los dispositivos. Preferiblemente dentro de un armario con aislamiento acústico.

Las dimensiones y distribución del cuadro será la siguiente: tendrá espacio para 28 módulos de carril DIN pese a que no todas serán necesarias, pero se dejará espacio para la posible ampliación. Las dimensiones mínimas del cuadro serán 45x90x15 cm (alto, ancho y profundidad).

Fuente de alimentación principal (SV/S 30.640.5.1)
ControlTouch®, DIN (6136/APP-500)
Fuente de alimentación, 24 V CC, 2,5 A, DIN (CP-D 24/2.5)
Actuador combi, 10A, DIN (SAH/S 24.10.7.1; SAH/S 16.10.7.1)
Actuador regulador, 10A, DIN (UD/S 6.210.2.1; UD/S 4.210.2.1)
Actuador de accionamiento de válvulas, 230 V, DIN (VAA/S 12.230.2.1)
Fuente de alimentación (CP-D 12V/0.83A)

Tabla 2. Dispositivos en el interior del cuadro.

3.3.1.2. Fuente de alimentación estándar, 640 mA, DIN

La fuente de alimentación da corriente a los aparatos. Se instalará una fuente de alimentación estándar, 640 mA, DIN (SV/S 30.640.3.1)

Las fuentes de alimentación KNX generan y monitorizan la tensión del sistema KNX (SELV). La línea de bus se desacopla de la fuente de alimentación compacta mediante una bobina integrada. La salida de tensión está protegida contra cortocircuito y sobrecarga. El LED de dos colores indica el estado de salida del dispositivo.,

Tamaño compacto, con bobina integrada. Diagnostico mediante indicador LED y objetos de comunicación ETS. Mediante ABB i-bus® Tool es posible realizar el estado del funcionamiento y de la línea de bus.

Posee una salida de tensión adicional para la posibilidad de suministrar tensión a una línea adicional con una bobina adicional.

https://new.abb.com/products/es/2CDG110167R0011/sv-s-30-640-3-1

© Copyright 2021 ABB. All rights reserved.



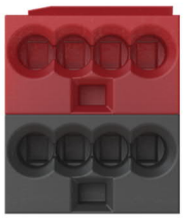
3.3.1.3. Terminales de conexión con protector contra sobretensiones (US/E 1)

Para realizar la conexión de los dispositivos de bus con protección contra sobre tensiones.

https://new.abb.com/products/GHQ6310009R0001/us-e1-connection-terminal-with-surge-arrester



https://new.abb.com/products/es/GHQ6301901R0001/busklemme



3.3.2. Control de la Iluminación y persianas.

En la instalación a estudiar, se pretende realizar un control sofisticado de la iluminación. Este constará del apagado on/off de 12 circuitos de luz, además del control de 15 circuitos regulables y 2 circuitos más RGBW. Para mayor comprensión podemos visualizarlos en el fichero adjunto en apartados anteriores.

© Copyright 2021 ABB. All rights reserved.

De todos los puntos de luz mencionados, el control se va a realizar de forma automática a través de Sensores interface para mecanismos de la Serie Sky de NIESSEN.

A su vez, se pretende realizar el control de persianas y toldos existentes en la instalación. Para ello se va a optar por una solución combinada de puntos de luz on/off y persianas. Esto es posible gracias a los nuevos actuadores Combi que combinan dos aplicaciones: conmutación y persianas. Los elementos están especialmente ideados para su uso en aplicaciones residenciales ya que ofrecen mayor flexibilidad.

3.3.2.1. Actuador combi, 10A, DIN, 16 y 24 canales (SAH/S)

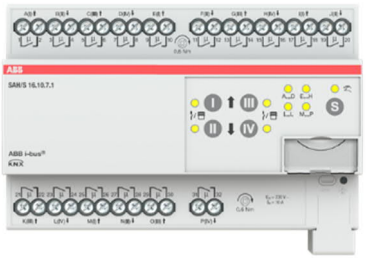
Para realizar la acción requerida en el sistema de iluminación más la actuación de persianas se emplea un actuador (SAH/S). Es el dispositivo que realiza la acción requerida por un controlador. Este control puede ser manual a través de interfaces de pulsadores (US/U) o bien puede ser un control automático a través de cualquier dispositivo de control que mande la señal al actuador (SAH/S), en nuestro caso a través de pulsadores (6108/06-AP-500; 6108/07-AP-500).

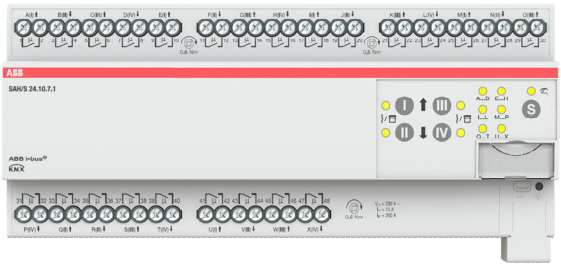
El actuador interruptor (SAH/S) empleado utiliza contactos libres de potencial para conmutar 8, 16 o 24 cargas independientes a través del ABB i-bus® KNX. Permite un manejo manual y posee indicación del estado de conmutación de los contactos. Para este proyecto serán necesarios dos actuadores de 16 y 24 canales respectivamente, ya que queremos actuar sobre 12 puntos de luz y 10 circuitos motorizados, sabiendo que dichos circuitos requieren de utilizar dos canales cada uno (de subida y de bajada) por lo que en total tenemos 32 canales, a los que añadir los necesarios para enchufes y dejamos uno libre para la posibilidad de añadir aparatos de Aire Acondicionado.

Además vamos a dejar previstos un canal para el corte general de agua, otro para el sistema de ventilación forzada y otro para la bomba recirculadora de calefacción.

El dispositivo de 16 A es adecuado para cargas con altas corrientes de choque, por ejemplo, iluminación fluorescente (AX) y LED según EN 60669. El dispositivo se alimenta a través de KNX y no requiere fuente de alimentación adicional.

https://new.abb.com/products/2CDG110248R0011/sah-s16-10-7-1
https://new.abb.com/products/2CDG110249R0011/sah-s24-10-7-1





© Copyright 2021 ABB. All rights reserved.

3.3.2.2. Sensor interface para mecanismo 2/4 canales

Para acoplar con las teclas convencionales de 1 Y 2 canales de Sky. Con posición media. El bus KNX se puede conectar directamente a la borna posterior.

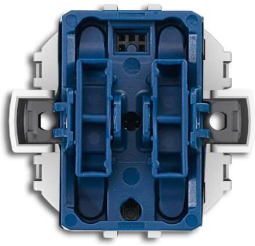
El acoplamiento de pulsadores puede asignarse a un actuador de conmutación disponible. El dispositivo sirve para enviar telegramas de conmutación, de atenuación o de control de las persianas a los actuadores KNX. El aparato también se puede usar para guardar y enviar escenas de luz.

El sensor está integrado y premontado en el mecanismo empotrado. Alimentación de corriente 24 V c.c. (a través de línea de bus). Grado de protección IP20.

Para este proyecto se han elegido las teclas interruptores-conmutadores de la serie SKY en Blanco.

https://new.abb.com/products/es/2CKA006133A0225/6108-06-ap-500

https://new.abb.com/products/es/2CLA850100A1101/8501-bl

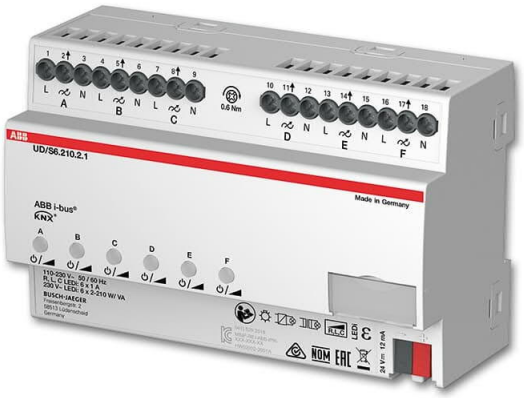




3.3.2.3. Control Iluminación Regulable. Regulador LED ,4 y 6 canales, 210 W/VA, DIN (UD/S 6.210.2.1; UD/S 4.210.2.1)

Actuador de regulación universal multicanal optimizado para regular lámparas LED readaptadas (LEDi). Apto también para regular lámparas incandescentes, lámparas halógenas de baja tensión con transformadores convencionales o electrónicos, lámparas halógenas de 230 V y lámparas halógenas regulables de bajo consumo. Detección automática de cargas (desactivable). Un terminal N independiente por canal. Posibilidad de puenteo de canales para aumentar la carga máxima.

https://new.abb.com/products/es/2CKA006197A0049/ud-s6-210-2-1



© Copyright 2021 ABB. All rights reserved.

3.3.2.4. Regulador integrado con curva constante para tiras de LED RGBW, 4 canales, con alimentación integrada. (RGBW 6155/40.500)

Regulador LED integrado para tiras de LED con curva constante. Para control de LED RGB o RGBW.
Con adaptador de alimentación integrado. Posibilidad de agrupar canales. Con función maestro/esclavo y gestión de carga interna. Conexiones: línea KNX: Terminal de conexión bus. Tensión nominal: 230 V~. Tensión de salida: 24 V~.
Frecuencia nominal: 600 Hz. Salidas: 4x canales de regulación. Apto para: CC. Intensidad nominal: 4 A. Potencia nominal: 100 W.
Grado de protección (dispositivo): IP 20.
Rango de temperatura (dispositivo): – 5 °C a 45 °C.
Dimensiones: (Al x An x P): 45 mm x 53 mm x 226 mm.

https://new.abb.com/products/2CKA006151A0256/6155-40-500



3.3.3. Control de Temperatura

Para realizar el control de temperatura se deberán instalar unos sensores (termostatos) que detecten la temperatura ambiente existente en cada división de la casa y así proceder a mantenerla constante.

3.3.3.1. Suelo Radiante: Actuador de accionamiento de válvulas, 230 V, DI N

Controla de forma silenciosa accionamientos de válvulas termoeléctricas (p. ej., TSA/K) en sistemas de calefacción y refrigeración. Cada salida (24...230 V CA/CC) está protegida contra cortocircuito y sobrecarga. Con funcionamiento manual e indicación de estado para cada salida. Controlará las electroválvulas del árbol de calefacción al tiempo que se activará la bomba recirculadora del sistema.

https://new.abb.com/products/es/2CDG110117R0011/vaa-s12-230-2-1



© Copyright 2021 ABB. All rights reserved.

3.3.3.2. Termostato de estancia, control de calefacción/refrigeración

Permite el control de temperatura de la estancia enviando órdenes hacia la electroválvula de dicha estancia para el control de calefacción y/o hacia la pasarela (no incluida) de control del aire acondicionado[1].

https://new.abb.com/products/2CKA006134A0319/6108-18-500



1. A determinar según el modelo de la máquina de aire acondicionado y/o del sistema de zonificación mediante rejillas motorizadas.

Tapa Sky para termostato

https://new.abb.com/products/es/2CLA854060A1201/cp-rtc-85oe



3.3.4. Control de alarmas técnicas

Se procederá a la instalación de alarmas técnicas para la detección de inundaciones y de humo, así como electroválvulas que eviten que estos dos sucesos sigan produciéndose y avisos a los dispositivos móviles conectados.

3.3.4.1. Detección de inundación

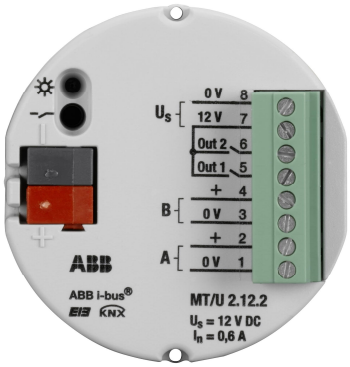
Para una correcta detección de una posible inundación debemos colocar tres elementos. En primer lugar, la terminal de seguridad que recoge la información y la transforma en la acción que hayamos programado previamente. Ésta recibe la señal de la sonda de inundación que estará colocada en el cuarto húmedo en una posición cercana al suelo pero lo suficientemente recogida como para que no cree falsas alarmas. Todo debe alimentarse a 12 voltios con la fuente de alimentación CP-D.

© Copyright 2021 ABB. All rights reserved.

3.3.4.1.1. Terminal de seguridad (MT/U 2.12.2)

Sirven de interfaz entre los sensores de seguridad tecnológica y KNX. El dispositivo incorpora entradas, denominadas zonas. Sirven para la monitorización de los detectores pasivos conectados, por ejemplo, contactos magnéticos o sensores de rotura de cristal, a ABB i-bus® KNX o para conectar los contactos flotantes en aplicaciones con requisitos de seguridad mejorada.
El dispositivo puede utilizarse como sistema con lógica de alarmas de forma autónoma o en combinación con el módulo de seguridad SCM/S o un panel de alarma de intrusión. El dispositivo precisa alimentación auxiliar externa de 12 V CC SELV.

https://library.e.abb.com/public/4387951cb9c441bdb10e78da2003f7ed/MTU_2122_TD_EN_V1-0_2CDC513042D0201.pdf



3.3.4.1.2. Detector de agua para entradas de zona (SWM4)

Detector de agua encapsulado con resina provisto de patillas Termipoint chapadas en oro que detecta la entrada de agua, p. ej., por roturas de tuberías, entrada de aguas subterráneas
y residuales, fugas de agua provocadas por lavadoras y lavavajillas, etc. antes de que los daños resulten excesivamente caros.
Funciona directamente en circuitos detectores de los paneles de alarma de intrusión
o terminales de seguridad.

https://new.abb.com/products/es/GHQ4030001R0004/swm4

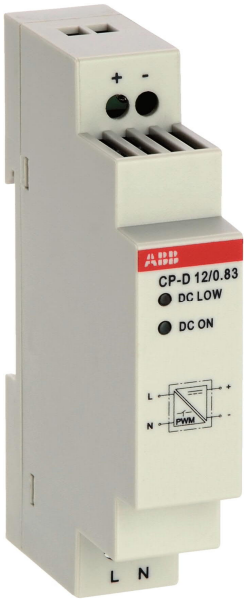


© Copyright 2021 ABB. All rights reserved.

3.3.4.1.3. Fuente de alimentación Entrada: 100-240VCA (CP-D 12V/0.83A)

La CP-D 12 / 0.83 es una fuente de alimentación de la gama CP-D. La fuente de alimentación del modo de conmutación primaria ofrece una entrada de amplio rango de 90-264 V CA y 120-375 V CC, el voltaje de entrada nominal es 100-240 V CA. La potencia de salida nominal es de 10 W, la corriente de salida nominal es de 0,83 A con un voltaje de salida de 12 V CC. La fuente de alimentación proporciona una característica de salida U / I.

https://new.abb.com/products/es/1SVR427041R1000/cp-d-12-0-83



3.3.4.2. Detección de Humo

Para una correcta detección de posibles humos en el hogar debemos colocar tres elementos. En primer lugar, la terminal de seguridad que recoge la información y la transforma en la acción que hayamos programado previamente. Ésta recibe la señal del detector óptico de humo. Todo debe alimentarse a 12 voltios con la fuente de alimentación CP-D.

3.3.4.2.1. Terminal de seguridad (MT/U 2.12.2)

Sirven de interfaz entre los sensores de seguridad tecnológica y KNX. El dispositivo incorpora entradas, denominadas zonas. Sirven para la monitorización de los detectores pasivos conectados, por ejemplo, contactos magnéticos o sensores de rotura de cristal, a ABB i-bus® KNX o para conectar los contactos flotantes en aplicaciones con requisitos de seguridad mejorada.
El dispositivo puede utilizarse como sistema con lógica de alarmas de forma autónoma o en combinación con el módulo de seguridad SCM/S o un panel de alarma de intrusión. El dispositivo precisa alimentación auxiliar externa de 12 V CC SELV.

https://library.e.abb.com/public/4387951cb9c441bdb10e78da2003f7ed/MTU_2122_TD_EN_V1-0_2CDC513042D0201.pdf

© Copyright 2021 ABB. All rights reserved.



3.3.4.2.1. Detector óptico de humo (FC650/O)

Detector óptico de humo con tecnología de alarma por umbral que detecta humo según el principio de luz difusa. Los detectores incorporan un indicador de alarma en el cabezal que es visible desde todos los ángulos y que puede activarse con un imán permanente para fines de prueba. El detector dispone de una base para la instalación y la conexión de cables a la que simplemente se atornilla mediante una conexión de tipo bayoneta. Cada detector incorpora un LED de alarma para indicar la alarma guardada en caso de que se produzca alguna. Diámetro del detector/base: 110 mm. Certificación VdS.

https://new.abb.com/products/es/2CDG430079R0011/fc650-o



3.3.4.2.2. Fuente de alimentación Entrada: 100-240VCA (CP-D 12V/0.83A)

La CP-D 12 / 0.83 es una fuente de alimentación de la gama CP-D. La fuente de alimentación del modo de conmutación primaria ofrece una entrada de amplio rango de 90-264 V CA y 120-375 V CC, el voltaje de entrada nominal es 100-240 V CA. La potencia de salida nominal es de 10 W, la corriente de salida nominal es de 0,83 A con un voltaje de salida de 12 V CC. La fuente de alimentación proporciona una característica de salida U / I.

https://new.abb.com/products/es/1SVR427041R1000/cp-d-12-0-83



© Copyright 2021 ABB. All rights reserved.

3.3.4.3. Detección de CO2

3.3.4.3.1. Sensor de calidad del aire con RTC, Superficie (LGS/A 1.2)

Para el control y medición de la temperatura y la calidad del aire de estancias. Mide con precisión la concentración de C02 (390…10.000 ppm), la humedad (0...100 %) y la temperatura (0…50 °C) de una estancia y envía los valores por el bus. Es posible monitorizar los valores medidos utilizando los umbrales integrados. El objeto integrado controla la temperatura ambiente y el sistema HVAC. Esto es posible gracias al acoplador de bus integrado.

https://new.abb.com/products/es/2CDG120059R0011/lgs-a1-2



3.3.5. Visualización del control KNX.

Es necesario poder controlar, almacenar e informar de los estados de los distintos sistemas. La visualización completa de los datos y visualización integrada de consumo está disponible y es fácil de configurar.

3.3.5.1. SmartTouch® 7"

Pantalla táctil KNX libremente programable como centro de control, notificación y manejo para toda la vivienda. Funciona también como estación interior de vídeo con el sistema ABB-WelcomeDoorEntry.

Durante la conversación, es posible sacar una imagen del visitante y guardarla en la memoria de imágenes. Para la presentación y manejo de las siguientes funciones KNX estándar: conmutación, regulación, deslizador, persiana, control de LED RGBW, conmutador escalonado, RTC, conmutador de escenas, elemento de visualización, control de audio.

Con funciones de escena y lógicas, simulación de presencia y programas de tiempo. Muestra alertas y averías. Disponible con bucle de inducción para conexión con audífonos. Programable con hasta 16 funciones por página.

Fuente de alimentación externa: 20 – 32 V CC (SELV) o mediante el bus de ABB-Welcome. La pantalla táctil libremente programable (7") tiene una resolución de 1024 x 600.

© Copyright 2021 ABB. All rights reserved.

https://new.abb.com/products/es/2CKA006136A0205/6136-07-811-500



Caja de instalación empotrada en pared para SmartTouch 7"

Para montaje empotrado y en panel hueco de SmartTouch 7" 6136/07-8xx-500. Resistente al viento. Dimensiones de montaje empotrado (Al x An x P): 152 mm x 235 mm x 60 mm. Dimensiones de montaje en pared hueca (Al x An x P): 146 mm x 227 mm x 50 mm

https://new.abb.com/products/2CKA006136A0212/6136-07-up-500



3.3.5.2. ControlTouch®, DIN (6136/APP-500).

ControlTouch® (6136/APP-500)es un dispositivo que permite el uso fácil y directo de los sistemas de automatización del hogar mediante dispositivos móviles Apple, Android u ordenadores portátiles o de sobremesa.

El control se realiza mediante una conexión KNX directa o a través de Internet. Puede accederse a todos los datos a través de la cuenta personal del portal de Internet myABBLivingSpace®

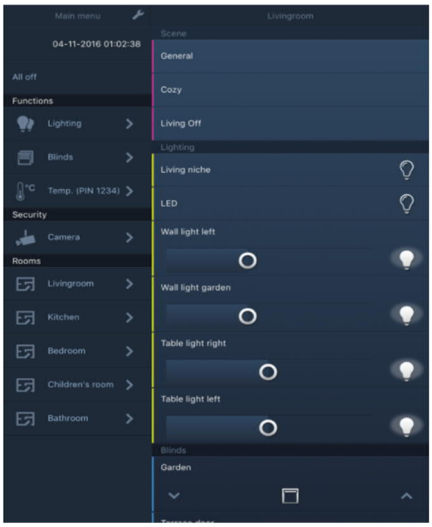
Con la ayuda de la aplicación gratuita ControlTouches posible manejar fácilmente las instalaciones KNX. Laaplicación se comunica con el aparato a través de un canal seguro, haciendo posible lautilización de la aplicación incluso a través de Internet. Dado que el aparato memoriza el estadode los interruptores y atenuadores, la aplicación los puede abrir y reproducir sin necesidad decomplicadas programaciones.

Requiere de fuente de alimentación externa 5-36 V CC (SELV) (CP-D 24/2.5).

© Copyright 2021 ABB. All rights reserved.

https://descargas.futurasmus
knxgroup.org/DOC/GB/ABB/18680/2CKA002973B8903_ControlTouch_6136_ABB_ES_02.pdf





3.3.5.3. Fuente de alimentación, 24 V CC, 2,5 A, DIN (CP-D 24/2.5).

Necesaria para alimentar en CC al dispositivo ControlTouch®.

https://new.abb.com/products/1SVR427044R0200/cp-d-24-2-5-power-supply-in-100-240vac-out-24vdc-2-5a



4. Instalación e integración.

Además de los productos KNX, existen otras partidas que deben tenerse en cuenta y que no se incluyen en el presupuesto de Material KNX. Sin embargo, nuestra red de ventas puede facilitar una lista de integradores de confianza con sobrada experiencia en este tipo de instalaciones.

Estas partidas se detallan a continuación.

- Coste Programación del sistema y puesta en marcha (a determinar por el integrador).

Las funciones del sistema se parametrizan mediante el software universal ETS (Engineering Tool Software), independiente del fabricante. El coste de la programación y puesta en marcha será por cuenta del Integrador.

© Copyright 2021 ABB. All rights reserved.

- Coste Instalación Eléctrica (a determinar por el instalador).

La instalación de los aparatos, cableado y aparellaje eléctrico es labor del instalador eléctrico.

5. Mantenimiento

El sistema KNX permite introducir cambios y ampliaciones en el transcurso del proyecto sin necesidad de proyectar y volver a cablear la instalación de nuevo.

Se pueden llevar a cabo modificaciones de sistemas existentes después de varios años puesto que el sistema KNX garantiza la integración de componentes nuevos y la adaptación a las actualizaciones futuras.

6. Addendum

Text.

7. Revisiones

Rev.	Page (P) Chapt. (C)	Description	Date	Dept./Init.

© Copyright 2021 ABB. All rights reserved.