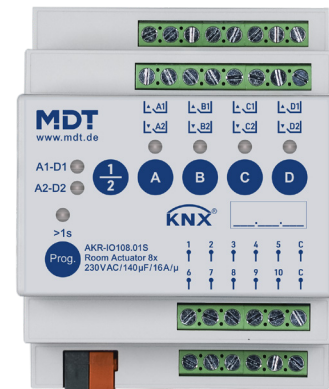


Controlador universal KNX [AKR-IOxxx.01S]



Controlador compacto y versátil para funciones de conmutación y persianas. Con entradas analógicas/binarias flexibles para conectar sensores de temperatura o contactos libres de potencial. Control de calefacción vía PWM, controlador de temperatura integrado, así como funciones de fancoil y ventilación. Amplias funciones de escenas, temporización y funciones centrales garantizan un alto nivel de confort. Preparado para el futuro con KNX Secure.



AKR-IO108.01S

Funciones de persianas:

Control de fachada automático mediante cálculo de la posición solar

Para evitar aumentos indeseados de temperatura en la vivienda, el controlador MDT calcula continuamente la posición del sol en función de la hora, la fecha y la ubicación. Utilizando información de una estación meteorológica o un sensor de luminosidad, las persianas y estores pueden moverse automáticamente a la posición de sombreado. En el caso de las persianas venecianas, las lamas también se ajustan automáticamente. El funcionamiento manual interrumpe el ajuste, pero puede reactivarse vía una señal de liberación o moviendo a la posición superior final. También se puede tener en cuenta la orientación de la ventana y el posible sombreado de estructuras vecinas.

Función de ventilación y protección contra bloqueo

Si el estado de una ventana o puerta se detecta vía un contacto, la persiana puede subir unos centímetros cuando la ventana está inclinada para ventilar, o las lamas pueden girarse a la posición de ventilación. Si se abre la ventana o la puerta del patio, la persiana o estor sube completamente y, por ejemplo, bloquea el sombreado o los comandos centrales (protección contra bloqueo). El funcionamiento manual también puede permanecer activo cuando la puerta está abierta, por lo que la posición puede cambiarse en cualquier momento.

Alarma de viento, alarma de lluvia, alarma de incendio

Si, por ejemplo, el sensor de viento de la estación meteorológica MDT activa una alarma de viento, todas las persianas y toldos pueden moverse automáticamente a su posición de protección. Si el detector de humo o el sistema de alarma de incendios informa de un incendio, todas las persianas suben inmediatamente para despejar la vía de escape. Si el sensor de lluvia detecta precipitaciones, por ejemplo, las persianas del lado expuesto al clima pueden bajarse automáticamente o el toldo puede retraerse para protección. Se pueden configurar diferentes acciones para cada tipo de alarma durante la alarma y después de que se haya restablecido. La prioridad de las alarmas puede establecerse individualmente.

Protección contra heladas/hielo:

Bloqueo automático de persianas a temperaturas inferiores a 3 °C y en caso de precipitaciones. Liberación tras un tiempo definido a más de 5 °C – sin lógica externa.

Función de bloqueo avanzada:

Bloqueos flexibles para posiciones, control de fachada, ventilación, escenas y funciones centrales. Las escenas pueden controlar posiciones, bloqueos y límites.

Información de estado:

Datos detallados para visualizaciones, incluyendo altura y posición de las lamas, dirección de movimiento, estado de control de fachada, posición superior/inferior y bloqueo/alarma.

Diagnóstico en texto plano

Un objeto de diagnóstico de 14 bytes proporciona el estado actual de control de fachada (liberado/bloqueado), el umbral de luminosidad activo y la posición solar calculada (azimut, elevación). Objeto de diagnóstico para alarma, posición de ventilación y bloqueo. Los objetos de diagnóstico facilitan enormemente la puesta en marcha, las pruebas y la resolución de problemas.

Funciones de conmutación:

Función de umbral y pulso

Cuando se alcanzan o superan/descienden los umbrales de temperatura, luminosidad o humedad, la salida puede realizar acciones automáticamente. Esto también incluye pulsos de conmutación cortos (p. ej., 500 ms) para aplicaciones como puertas de garaje o timbres.

Función ampliada de luz de escalera

Pulsar repetidamente el pulsador amplía el tiempo de encendido de la luz de la escalera. Los tiempos pueden configurarse individualmente para cada planta. Es posible el preaviso vía el parpadeo de los LED de los pulsadores. La salida del actuador también puede utilizarse como una salida de conmutación normal.

Amplia función de lógica y escenas

La lógica universal integrada y la puerta lógica hacen innecesaria la lógica externa. Se pueden utilizar y comparar varios tipos de puntos de datos en las funciones lógicas para ejecutar operaciones. Las entradas pueden invertirse según se desee y configurarse a un valor definido tras el retorno de la tensión del bus. Esto evita comportamientos no deseados tras un reinicio. Además de encender o apagar, la función de escenas ampliada también puede bloquear o desbloquear. Además, las escenas aprendidas se conservan cuando se reprograma la aplicación.

Contador de horas de funcionamiento

El actuador dispone de su propio contador de horas de funcionamiento para cada salida, que puede ser reiniciado vía un objeto de 1 bit. Alternativamente, se puede activar un contador de servicio para cada salida.

Función de conmutación central

La función de conmutación central puede activarse individualmente para cada salida y simplifica la programación de comandos de conmutación central. Cuando se direcciona el objeto de comunicación de la función central, todas las salidas con la función central activada se conmutan simultáneamente.

Función de bloqueo / Prioridad / Guía forzada

Cada salida dispone de una función de bloqueo, así como de prioridad o guía forzada. Esto permite que una salida se mantenga permanentemente en ON o OFF, también vía objetos forzados de 2 bits. El comportamiento en caso de fallo/retorno de la tensión del bus, bloqueo, desbloqueo o prioridad puede configurarse individualmente. Se puede definir un tiempo de retorno para la función de prioridad, tras el cual la salida vuelve al funcionamiento normal.

Objetos de estado

Cada salida dispone de un objeto de estado con condiciones de envío configurables y envío cíclico. Además, se puede activar un objeto de estado invertido, adecuado para visualizaciones o funciones lógicas.

Control de calefacción con PWM

Las salidas de conmutación del actuador pueden controlarse vía un valor de consigna de 1 byte (0–100%). Esto permite encender y apagar cómodamente calefactores infrarrojos y sistemas de calefacción eléctrica de techo o suelo.

Función fancoil

La función fancoil integrada ofrece una solución flexible para conectar y controlar unidades fancoil. Admite tanto sistemas de 2 como de 4 tubos para calefacción y refrigeración, así como ventiladores con hasta cuatro velocidades. El control en modo automático puede realizarse vía un valor de consigna o Delta T, con umbrales de conmutación individuales para cada velocidad del ventilador y valores de histéresis configurables libremente. En caso de fallo de la consigna, se puede especificar una velocidad de ventilador definida como respaldo. Funciones adicionales de confort, como la ventilación adicional automática y manual, permiten una ventilación según demanda, con tiempos de ciclo, duración y velocidades del ventilador configurables individualmente.

Entradas analógicas y binarias

Tanto sensores de temperatura analógicos (por ejemplo, NTC o PT1000) como contactos libres de potencial pueden conectarse al actuador, por ejemplo para evaluar contactos de ventanas o interruptores convencionales. Los sensores de temperatura conectados pueden utilizarse directamente en el controlador de temperatura integrado, así como para el control del fancoil. Los contactos de ventana se utilizan, por ejemplo, para la protección contra bloqueo o para activar la función de ventilación de la persiana.

KNX Data Secure

El dispositivo admite la puesta en marcha segura en instalaciones KNX.

Actualizable

Si es necesario, el dispositivo puede actualizarse vía "MDT Firmware Update App".

Soporte las tramas largas

El dispositivo admite "Long Frames" (telegramas largos). Estos contienen más datos de usuario por telegrama, lo que reduce significativamente el tiempo de programación con el ETS.