

**Descrizione del prodotto e suo funzionamento**

Il dispositivo 0KD010050 è un attuatore EIB/KNX da guida DIN per il controllo di venticontrollori. Il dispositivo dispone di 3 uscite 0-10 V e di 3 relè da 16 A. Due uscite 0-10 V sono dedicate alla gestione di valvole proporzionali, la gestione delle velocità può avvenire mediante la terza uscita 0-10 V oppure con i 3 relè a bordo. In caso i 3 relè non fossero utilizzati per le velocità possono attivare luci o altri carichi. È inoltre disponibile un ingresso per la lettura di segnali 0-10V o 4-20mA per interfacciare sonde esterne di temperatura, umidità, CO<sub>2</sub> etc; anche la terza uscita 0-10 V può essere configurata in questa modalità come ingresso. Sono inoltre disponibili 5 ingressi digitali per contatti puliti per la connessione di pulsanti, contatti finestra, allarmi; 2 ingressi possono essere collegati a sonde di temperatura NTC. La logica interna al dispositivo può gestire un fan coil 2/4 tubi con un algoritmo PI interno a 2 stadi. Una sofisticata parametrizzazione ne consente l'utilizzo in sistemi moderni che richiedono una differenziazione del comportamento tra velocità e valvole (differenziali di regolazione indipendenti), ventilazione per evitare la stratificazione dell'aria, logiche di mantenimento efficiente del comfort e risparmio energetico.

Funzione	TC57
Uscite Relè 16A	3
Uscite 0-10V	2
Uscita 0-10V / Ingresso 0-10V o 4-20mA	1
Ingresso 0-10V o 4-20mA	1
Ingresso digitale o analogico per sonda NTC	2
Ingresso digitale	3
Termostato (loop di regolazione)	2
Funzioni logiche	10
Logica Tasca Virtuale	1

Il dispositivo integra inoltre la "Logica Tasca Virtuale"; il campo di applicazione è la stanza di albergo: mediante un sensore magnetico installato sulla porta e collegato ad un ingresso digitale, vengono gestite informazioni di presenza accurate. La soluzione di rilevamento di presenza può dedurre la presenza di persone nella stanza utilizzando uno o più sensori dedicati. Rileva anche una presenza imprevista ed è in grado di differenziare più comportamenti. Sono inoltre disponibili 10 blocchi logici con cui realizzare semplici espressioni con operatore logico o a soglia oppure espressioni complesse con operatori algebrici, condizionali infine usare algoritmi predefiniti come controlli proporzionali di temperatura e umidità o calcolo del punto di rugiada.

Il dispositivo include l'interfaccia di comunicazione KNX e si intende destinato all'installazione su barra DIN in quadri elettrici di distribuzione BT.

**Programma applicativo ETS**

Numero massimo indirizzi di gruppo: **250**  
Corrisponde al numero massimo di indirizzi di gruppo diversi che il dispositivo è in grado di memorizzare.  
Numero massimo associazioni: **250**  
Corrisponde al numero massimo di associazioni tra oggetti di comunicazione e indirizzi di gruppo che il dispositivo può memorizzare.

**Dati tecnici**

Alimentazione	
Via bus EIB/KNX	21 + 32 V DC
Corrente assorbita (@24 V DC):	≤ 25 mA
Max assorbimento in commutazione relè (50ms):	≤ 30 mA
Uscite 0-10V	
Tolleranza	±5%
Tensione (isolamento galvanico)	0-10 V
Corrente nominale (per uscita @ 10kΩ)	2.5 mA
Corrente massima per tutte le uscite	7.5 mA
Uscite a relè	
16 A cosφ 1 - 230 V AC	
Corrente minima di commutazione:	100 mA/5 V
Valore massimo corrente su ciascun relè:	16 A
Valore massimo corrente sui 3 relè:	-5 °C + 40 °C 30 A 40 °C + 45 °C 26 A
Massima corrente di picco:	100 A
Lampade a incandescenza:	max 10 A
Lampade fluorescenti	max 3 A (700 W)
Ballast elettronici:	max 2 A
Driver per lampade a led: la massima corrente di picco assorbita dal driver deve essere inferiore alla corrente massima di picco ammessa dal relè.	
Ingresso 0-10 V / 4-20 mA	
Tensione (isolamento galvanico)	0-10 V
Loop di corrente (isolamento galvanico)	4-20 mA
Ingresso - configurazione digitale	
Per contatti privi di potenziale	(contatti puliti)
Lunghezza massima cavi (cavo intrecciato):	≤ 30 m
Tensione di scansione:	3,3 V DC
Ingresso - config. analogica sonda temperatura	
Collegabile a sonda NTC:	
Massima lunghezza cavi: ≤ 30 m (cavo intrecciato)	
Terminali	
Diametro massimo cavi rigidi e con trefoli:	4.0 mm <sup>2</sup> / 2,5 mm <sup>2</sup>
Dati meccanici	
Involucro:	(PC-GF)
Dimensioni:	6 Moduli DIN
Peso:	ca. 300 g
Sicurezza elettrica	
Grado di protezione:	IP20 (EN 60529)
Bus: tensione di sicurezza SELV	21 + 32 V DC
Riferimenti normativi:	EN 63044-3
Soddisfa la direttiva di bassa tensione 2014/35/EU	
Compatibilità elettromagnetica	
Riferimenti normativi:	EN 63044-5-1 e EN 63044-5-2
Soddisfa la direttiva di compatibilità elettromagnetica 2014/30/EU	
Condizioni di impiego	
Riferimenti normativi:	EN 50491-2
Temperatura operativa:	-5 °C + 45 °C
Temperatura di stoccaggio:	-20 °C + 55 °C
Umidità relativa (non condensante):	max. 90%
Ambiente di utilizzo:	interno
Certificazioni	

**EN****Product and application description**

The 0KD010050 device is a DIN rail EIB / KNX actuator for fan coil units control. The device has 3 0-10 V outputs and 3x16 A relays. Two 0-10 V outputs are dedicated to the management of proportional valves, variable speed management can be done with the third 0-10 V output or with the 3 relays on board. If relays are not used for speeds, they can activate lights or other loads. An input is also available for reading 0-10V or 4-20mA signals to interface external probes for temperature, humidity, CO<sub>2</sub>, etc; the third 0-10 V output can also be configured in this mode, as input. There are also 5 digital inputs for dry contacts in order to connect buttons, window contacts, alarms; 2 inputs can be connected to NTC temperature probes. The logic inside the device can manage a 2/4 pipes fan coil with an internal 2-stage PI algorithm. A sophisticated parameterization allows its use in modern systems that require a differentiation of the behavior between speed and valves (independent regulation differentials), ventilation to avoid air stratification, logics for efficient maintenance of comfort and energy saving.

Function	TC57
Output Relay 16A	3
Output 0-10V	2
Output 0-10V / Input 0-10V or 4-20mA	1
Input 0-10V or 4-20mA	1
Input digital or analog for NTC probe	2
Input digital	3
Thermostat (control loop)	2
Logic functions	10
Virtual Holder logic	1

The device also integrates the "Virtual Holder Logic"; the field of application is the hotel room: through a magnetic sensor installed on the door and connected to a digital input, accurate presence information is managed. The presence detection solution can deduce the presence of people in the room using one or more dedicated sensors. It also detects an unexpected presence and is able to differentiate more behaviors. Moreover, 10 logic blocks are available to implement simple expressions with logical or threshold operator or complex expressions with algebraic and conditional operators; it is possible to use predefined algorithms as proportional controls of temperature and humidity or dew point calculation.

Device is equipped with KNX communication interface and is intended for installation on DIN rail in LV distribution switchboards.

**DE****Beschreibung des Produkts und seine Funktionen**

Der 0KD010050 ist ein EIB/KNX-Stellglied für DIN-Schienen zur Steuerung von Gebläsekonvektoren-Einheiten. Das Gerät verfügt über 3 0-10 V-Ausgänge und 3 16 A-Relais. Zwei 0-10 V-Ausgänge sind für die Steuerung von Proportionalventilen vorgesehen, die Geschwindigkeitssteuerung kann über den dritten 0-10 V-Ausgang oder mit den 3 Relais an Bord erfolgen. Wenn die 3 Relais nicht für Geschwindigkeiten verwendet werden, können sie Lichter oder andere Lasten aktivieren. Es gibt auch einen Eingang zum Lesen von 0-10V- oder 4-20mA-Signalen, um externe Fühler für Temperatur, Feuchtigkeit, CO<sub>2</sub> usw. anzuschließen; auch der dritte 0-10V-Ausgang kann in diesem Modus als Eingang konfiguriert werden. Es gibt auch 5 digitale Eingänge für Trockenkontakt für den Anschluss von Tasten, Fensterkontakte, Alarmanlagen; 2 Eingänge können an NTC-Temperaturfühler angeschlossen werden. Die interne Logik des Geräts kann einen 2-Rohr-Gebläsekonvektor mit einem internen 2-stufigen PI-Algorithmus steuern. Eine fortgeschrittenen Parametrierung ermöglicht den Einsatz in modernen Systemen, die eine Differenzierung des Verhaltens zwischen Geschwindigkeit und Ventilen (unabhängige Regelendifferentiale), Belüftung zur Vermeidung von Lufthebung, effiziente Komfortwärtslogiken und Energieeinsparung erfordern.

Funktion	TC57
16A Relais-Ausgänge	3
Ausgänge 0-10V	2
Ausgang 0-10V / Eingang 0-10V oder 4-20mA	1
Eingang 0-10V oder 4-20mA	1
Digitaler oder analoger Eingang für NTC-Sonde	2
Digitaler Eingang	3
Thermostat (Regelkreis)	2
Logische Funktionen	10
Virtuelle Taschenlogik	1

Die Vorrichtung enthält außerdem ein „virtuelles Erkennungssystem der Anwesenheit“ und wird in Hotelzimmern benutzt: mit einem Magnetsensor, der an der Tür installiert und an einem digitalen Eingang angeschlossen ist, werden genaue Informationen über die Anwesenheit verwaltet. Das Anwesenheitserkennungssystem kann die Anwesenheit von Personen im Raum mit einem oder mehreren zweckbestimmten Sensoren erkennen. Es erhebt auch unvorhergesehene Anwesenheit und kann Verhalten unterscheiden. Darüber hinaus stehen 10 logische Blöcke zur Verfügung, mit denen sich einfache Ausdrücke mit logischen oder Schwellenwertoperatoren oder komplexe Ausdrücke mit algebraischen und bedinglichen Operatoren erstellen lassen. Es ist möglich, vordefinierte Algorithmen als proportionale Steuerung von Temperatur und Feuchtigkeit oder Taupunktberechnung zu verwenden. Das Gerät verfügt über die KNX-Kommunikationsschnittstelle und ist für die Montage auf einer DIN-Schiene in NS-Verteilerschränken vorgesehen.

**ETS-Anwendungsprogramm**

Maximale Anzahl von Gruppenadressen: **250**  
Entspricht der maximalen Anzahl unterschiedlicher Gruppenadressen, die das Gerät speichern kann.  
Maximale Anzahl von Assoziationen: **250**  
Entspricht der maximalen Anzahl von Assoziationen zwischen Kommunikationsobjekten und Gruppenadressen, die das Gerät speichern kann.

**ES****Descripción del producto y su funcionamiento**

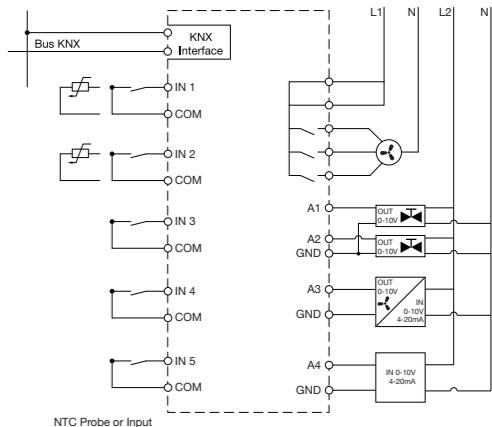
El dispositivo 0KD010050 es un actuador EIB/KNX de guía DIN para el control de venticontroladores. El dispositivo tiene 3 salidas 0.10 V y 3 relé de 16 A. Dos salidas 0-10 V están dedicadas a la gestión de válvulas proporcionales, la gestión de las velocidades puede producirse por medio de la tercera salida 0-10 V o con los 3 relé a bordo. En el caso en que los 3 relé no se utilicen para las velocidades, pueden activar luces u otras cargas. Además, está disponible una entrada para la lectura de señales 0-10V o 4-29mA para realizar la interfaz de sondas externas de temperatura, humedad, CO<sub>2</sub>, etc; incluso la tercera salida 0-10 V puede configurarse en esta modalidad como entrada. Además, están disponibles 5 entradas digitales para contacto limpio para la conexión de botones, contactos de ventana, alarmas; 2 entradas pueden conectar a sondas de temperatura NTC. La lógica interna del dispositivo puede gestionar un venticontenedor 2/4 tubos con un algoritmo PI interno de 2 fases. Una parametrización sofisticada permite el uso en sistemas modernos que requieren una diferenciación del comportamiento entre velocidad y válvulas (diferenciales de regulación independientes), ventilación para evitar la stratificación del aire, lógicas de mantenimiento eficiente del confort y ahorro energético.

Función	TC57
Salida Relé 16A	3
Salidas 0-10V	2
Salidas 0-10V / Entradas 0-10V o 4-20mA	1
Entrada 0-10V o 4-20mA	1
Entrada digital o analógica para la sonda NTC	2
Entrada digital	3
Termostato (loop de regulación)	2
Funciones lógicas	10
Lógica Compartimiento Virtual	1

El dispositivo integra la "Lógica Compartimiento Virtual"; el campo de aplicación es la habitación del hotel: mediante un sensor magnético instalado en la puerta y conectado a una entrada digital, se gestiona información de presencia precisa. La solución de detección de presencia puede deducir la presencia de personas en la habitación utilizando uno o varios sensores dedicados. También detecta una presencia imprevista y es capaz de diferenciar múltiples comportamientos. Además están disponibles 10 bloques lógicos con los que realizar expresiones sencillas con operador lógico y de umbral, o bien expresiones complejas con operadores algebraicos, condicionales, por último utilizar algoritmos predefinidos como controles proporcionales de temperatura y humedad o cálculo del punto de rocío. El dispositivo incluye la interfaz de comunicación KNX y se pretende destinar a la instalación en barra DIN en cuadros eléctricos de distribución BT.

**VITRUM DESIGN****OKD010050**

Fancoil Controller Universale 0-10 V  
Universal Fancoil Controller 0-10 V  
Universelle Gebläsekonvektor-Steuerung 0-10 V  
Ventilconvector Controlador Universal 0-10 V

**schema di collegamento**  
**wiring diagram**  
**Schaltplan**  
**esquema de conexión****Vitru Design s.r.l.**

Via Filippo Brunelleschi 16, 20146, Milano, Italia.  
Tel +39.02.6556.0373 | P.I. 10785030966 |  
Mail info@vitrumdesign.com | Web www.vitrum.com

**Test Installatore**

La seguente procedura permette di verificare il corretto collegamento delle uscite a relè e delle uscite A1 e A2 (0-10V)

**AVVIO DEL TEST**

- a dispositivo alimentato premere il pulsante EIB/KNX, il relativo led rosso si accende
- premere di nuovo il pulsante EIB/KNX per 10 secondi; il dispositivo entra in fase di test

**ESECUZIONE DEL TEST**

Il Led EIB/KNX indica con un lampeggio la fase del test, ad ogni fase corrisponde un determinato stato delle uscite; per passare ad ogni fase successiva premere il pulsante EIB/KNX.

FASE	OUT1	OUT2	OUT 3	A1	A2
1	Chiuso	Aperto	Aperto	0 V	0 V
2	Aperto	Chiuso	Aperto	0 V	0 V
3	Aperto	Aperto	Chiuso	0 V	0 V
4	Aperto	Aperto	Aperto	10 V	0 V
5	Aperto	Aperto	Aperto	0 V	10 V

**FINE DEL TEST**

Alla fase 5 premere il pulsante EIB/KNX. Il led EIB/KNX lampeggia velocemente per indicare la fine del test.

**ATTENZIONE**

I relè a bordo del dispositivo hanno una corrente nominale di 16 A ciascuno ma la corrente massima collegabile ai 3 relè del dispositivo è 30 A @ 30 °C!

Se la somma dei carichi supera 16A è necessario collegare la linea in ingresso su entrambi i morsetti contrassegnati con L per fare in modo che la corrente sia distribuita su 2 terminali [Fig.1]

**Avvertenze per l'installazione**

L'apparecchio deve essere impiegato per installazione fissa in interno, ambienti chiusi e asciutti.

**ATTENZIONE**

Il dispositivo deve essere installato mantenendo una distanza minima di 4 mm tra le linee in tensione non SELV (per esempio a 230V) e i cavi collegati agli ingressi o al bus EIB/KNX

- L'apparecchio deve essere installato e messo in servizio da un installatore habilitato.
- Devono essere osservate le norme in vigore in materia di sicurezza.
- L'apparecchio non deve essere aperto. Eventuali apparecchi difettosi devono essere fatti pervenire alla sede competente.
- La progettazione degli impianti e la messa in servizio delle apparecchiature devono sempre rispettare le norme e le direttive cogenti del paese in cui i prodotti saranno utilizzati.
- Il bus KNX permette di inviare comandi da remoto agli attuatori dell'impianto. Verificare sempre che l'esecuzione di comandi a distanza non crei situazioni pericolose e che l'utente abbia sempre segnalazione di quali comandi possono essere attivati a distanza.
- Prima della configurazione del dispositivo tramite ETS i canali relè sono configurati con interblocco logico, solo un relè alla volta potrà essere chiuso.
- Utilizzare solo azionamenti per veneziane con finecorsa meccanici o elettronici. Controllare i finecorsa per la regolazione corretta.
- L'apparecchio deve essere installato in quadri di distribuzione. Bassa Tensione garantendo il grado di protezione IP20 mediante le apposite coperture in dotazione ai quadri elettrici.

**Sonde di temperatura**

**ATTENZIONE:** Mantenere 3 mm di distanza da cavi in tensione!

Tolleranza resistenza NTC	± 3%
Intervallo di misura	-20°C + +100°C
Cavo	2 fili singolo isolamento
Colore dei cavi	Nero
Colore NTC	Nero

**ATTENZIONE:** Mantenere 3 mm di distanza da cavi in tensione!

Tolleranza resistenza NTC	± 2%
Intervallo di misura	-50°C + +60°C
Cavo	2 fili doppio isolamento
Colore dei cavi	Bianco
Colore NTC	Bianco

**SMALTIMENTO**

Il simbolo del cassetto barrato indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. Al termine dell'utilizzo, l'utente dovrà farsi carico di conferire il prodotto ad un idoneo centro di raccolta differenziata oppure di riconsegnarlo al rivenditore all'atto dell'acquisto di un nuovo prodotto. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

**EN****Test**

The following procedure allows to verify the correct connection of the relay outputs and the outputs A1 and A2 (0-10V)

**TEST START**

- con il dispositivo alimentato premere il pulsante EIB/KNX, il relativo led rosso si accende
- premere di nuovo il pulsante EIB/KNX per 10 secondi; il dispositivo entra in fase di test

**ESECUZIONE DEL TEST**

Il Led EIB/KNX indica con un lampeggio la fase del test, ad ogni fase corrisponde un determinato stato delle uscite; per passare ad ogni fase successiva premere il pulsante EIB/KNX.

FASE	OUT1	OUT2	OUT 3	A1	A2
1	Chiuso	Aperto	Aperto	0 V	0 V
2	Aperto	Chiuso	Aperto	0 V	0 V
3	Aperto	Aperto	Chiuso	0 V	0 V
4	Aperto	Aperto	Aperto	10 V	0 V
5	Aperto	Aperto	Aperto	0 V	10 V

**TEST END**

In phase 5 press the EIB/KNX button. The EIB/KNX LED will flash quickly to indicate the end of the test.

**WARNING**

The relays on the device have a rated current of 16 A each but the maximum current that can be connected to the 3 relays of the device is 30 A @ 30 °C!

If the sum of the loads exceeds 16A it is necessary to connect the input line on both terminals marked with L to ensure that the current is distributed over 2 terminals [Fig.1]

**Installation instruction**

The device may be used for permanent indoor installations in dry locations.

**WARNING**

Device must be installed keeping a minimum distance of 4 mm between electrical power line (for example: mains) and input cables or red / black bus cable.

- The device must be mounted and commissioned by an authorized installer.
- The applicable safety and accident prevention regulations must be observed.
- The device must not be opened. Any faulty devices should be returned to manufacturer.
- For planning and construction of electric installations, the relevant guidelines, regulations, and standards of the respective country are to be considered.
- KNX bus allows you to remotely send commands to the system actuators. Always make sure that the execution of remote commands do not lead to hazardous situations, and that the user always has a warning about which commands can be activated remotely.
- Before configuring the device via ETS, the relay channels are configured with logical interlock, only one relay at a time can be closed.
- Use only motor drives with mechanical or electronic limit switches. Check the limit switches for correct adjustment.
- The device must be installed in low voltage distribution boards ensuring the degree of protection IP20 by means of the appropriated covers supplied with the switchboards.

**DE****Installateur-Test**

Mit dem folgenden Verfahren kann der korrekte Anschluss der Relaisausgänge und der Ausgänge A1 und A2 (0-10V) überprüft werden

**TESTBEGINN**

- Wenn das Gerät mit Strom versorgt wird, drücken Sie die EIB/KNX-Taste, die entsprechende rote LED leuchtet auf
- Drücken Sie die EIB/KNX-Taste erneut 10 Sekunden lang; das Gerät tritt in die Testphase ein

**TESTAUSFÜHRUNG**

Die EIB / KNX-LED blinkt zur Anzeige der Testphase, jede Phase entspricht einem bestimmten Ausgangsstatus; um zur nächsten Phase zu wechseln, drücken Sie die EIB/KNX-Taste.

FASE	OUT1	OUT2	OUT 3	A1	A2
1	Geschlossen	Geöffnet	Geöffnet	0 V	0 V
2	Geöffnet	Geschlossen	Geöffnet	0 V	0 V
3	Geöffnet	Geöffnet	Geschlossen	0 V	0 V
4	Geöffnet	Geöffnet	Geöffnet	10 V	0 V
5	Geöffnet	Geöffnet	Geöffnet	0 V	10 V

**TESTENDE**

Drücken Sie in Schritt 5 die EIB/KNX-Taste. Die EIB/KNX-LED blinkt schnell, um das Ende des Tests anzuzeigen.

**ACHTUNG**

Die Relais an Bord des Geräts haben einen Nennstrom von jeweils 16 A, aber der maximale Strom, der an die 3 Relais des Geräts angeschlossen werden kann, beträgt 30 A bei 30 °C!

Wenn die Summe der Belastungen 16A überschreitet, ist es notwendig, die Eingangsleitung an beiden mit L gekennzeichneten Klemmen anzuschließen, damit der Strom auf 2 Klemmen verteilt wird [Abb.1]

**Installationshinweise**

Das Gerät muss für die Inneninstallation in geschlossenen und trockenen Umgebungen verwendet werden.

**ACHTUNG**

Das Gerät muss mit einem Mindestabstand von 4 mm zwischen den Nicht-SELV-Spannungsleitungen (zum Beispiel 230V) und den an die Eingänge oder an den EIB/KNX-Bus angeschlossenen Kabeln installiert werden

- Das Gerät muss von einem autorisierten Installateur installiert und in Betrieb genommen werden.
- Es müssen die geltenden Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.
- Das Gerät darf nicht geöffnet werden. Defekte Geräte müssen an die zuständige Zentrale geschickt werden.
- Anlagenplanung und Inbetriebnahme der Anlage müssen immer den Normen und Richtlinien des Landes entsprechen, in dem die Produkte verwendet werden.
- Über den KNX-Bus können Fernsteuerbefehle an die Anlagenaktoren gesendet werden. Überprüfen Sie immer, dass ferngesteuerte Befehle keine gefährlichen Situationen verursachen und dass der Benutzer immer anzeigen kann, welche Befehle aus der Ferne aktiviert werden können.
- Vor der Gerätekonfiguration über ETS werden die Relaiskanäle mit logischer Verriegelung konfiguriert, es kann jeweils nur ein Relais geschlossen werden.
- Nur Antriebe mit mechanischen oder elektronischen Endschaltern verwenden. Die korrekten Einstellungen der Endschalter muss überprüft werden.
- Das Gerät muss in Niederspannungsverteilern installiert werden, um den Schutzgrad IP20 durch die mit den Schalttafeln gelieferten Abdeckungen zu gewährleisten.

**ES****Prueba Instalador**

El siguiente procedimiento permite verificar la conexión correcta de las salidas de relé y de las salidas A1 y A2 (0-10V)

**PUESTA EN MARCHA DE LA PRUEBA**

- con el dispositivo alimentado presionar el botón EIB/KNX, el relativo led rojo se enciende
- presionar de nuevo el botón EIB/KNX por 10 segundos; el dispositivo entra en fase de prueba

**EJECUCIÓN DE LA PRUEBA**

El Led EIB/KNX indica con un parpadeo la fase de prueba, en cada fase corresponde un determinado estado de las salidas; para pasar a cada fase presionar el botón EIB/KNX.

FASE	OUT1	OUT2	OUT 3	A1	A2
1	Cerrado	Abierto	Abierto	0 V	0 V
2	Abierto	Cerrado	Abierto	0 V	0 V
3	Abierto	Abierto	Cerrado	0 V	0 V
4	Abierto	Abierto	Abierto	10 V	0 V
5	Abierto	Abierto	Abierto	0 V	10 V

**FINAL DE LA PRUEBA**

En la fase 5 presionar el botón EIB/KNX. El led EIB/KNX parpadeará rápidamente para indicar el final de la prueba.

**ATENCIÓN**

Los relés a bordo del dispositivo tienen una corriente nominal de 16 A cada uno pero la corriente máxima que se puede conectar a los 3 relé del dispositivo es 30 A @ 30 °C!