

IT

Descrizione del prodotto e suo funzionamento

Il dispositivo TC57A01KNX è un attuatore EIB/KNX da guida DIN per il controllo di ventilconvettori.

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, CO2 etc; anche la terza uscita 0-10 V può essere configurata in questa modalità, come ingresso. Sono inoltre disponibili 5 ingressi digitali per contatto pulito per la connessione di pulsanti, contatti finestra, allarmi; 2 ingressi possono essere collegati a sonde di temperatura NTC (cod. eelectron TS00A01ACC e TS00B01ACC). 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 gesite 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	
Scaricabile dal sito: www.eelectron.com	
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 eelectron codice:		
TS01A01ACC	(intervallo misura -20°C to +100°C)	
TS01B01ACC	(intervallo misura -50°C to +60°C)	
Massima lunghezza cavi: ≤ 30 m (cavo intrecciato)		
Terminali		
Diámetro massimo cavi rigidi e con trefoli:	4.0 mm² / 2,5 mm²	
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 + 32V 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	KNX	

EN

Product and application description

The TC57A01KNX 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 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, CO₂, 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 (eelectron codes TS00A01ACC and TS00B01ACC). 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, logic 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 analogi 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.

ETS Application program	
See eelectron website :www.eelectron.com	
Maximum number of group addresses:	250
This is the maximum number of different group addresses the device is able to memorize	
Maximum number of associations:	250
This is the maximum number of associations between communication objects and group addresses the device is able to store.	

Technical Data		
Power Supply:		
Via bus EIB/KNX cable	21 + 32 V DC	
Current consumption (@24 V DC):	≤ 25 mA	
Max Current consumption during relais switching (50ms):	≤ 30 mA	
Output 0-10V		
Tolerance	±5%	
Voltage (galvanic insulation)	0-10 V	
Rated current (per output @ 10KΩ):	2.5 mA	
Max. current for all outputs	7.5 mA	
Outputs		
16 A cosφ 1 - 230 V AC		
Minimum switching current:	100 mA/5 V	
Max current each relay output:	16 A	
Max current for 3 relays:	-5 °C + 40 °C 30 A	
	40 °C + 45 °C 26 A	
Max peak current:	100 A	
Incandescent lamps:	max 10 A	
Fluorescent lamps	max 3A (700 W)	
Electronic ballast:	max 2 A	
LED's lamps drivers: always check that the maximum peak current drawn by led power supply is lower than maximum peak current allowed for the relay.		
Input 0-10 V / 4-20 mA		
Voltage (galvanic insulation)	0-10 V	
Loop di corrente (galvanic insulation)	4-20 mA	
Input - digital mode		
For free potential contacts	(dry contacts)	
Max. length of Cables (twisted):	≤ 30 m	
Voltage Scanning:	3,3 V DC	
Input - analog mode for temperature probe		
For NTC temperature probe eelectron code:		
TS01A01ACC	(range from -20°C to +100°C)	
TS01B01ACC	(range from -50°C to +60°C)	
Max. length of Connecting Cable:	≤ 30 m (twisted cable)	
Terminals		
Maximum wire gauge solid and stranded:	4.0 mm² / 2,5 mm²	
Mechanical data		
Case:	(PC-GF)	
Dimensions:	6 DIN Modules	
Weight :	approx. 300 g	
Electrical Safety		
Degree of protection:	IP20 (EN 60529)	
Bus: safety extra low voltage	21 + 32V DC	
Reference standards:	EN 63044-3	
Compliant with low voltage directive 2014/35/EU		
Electromagnetic compatibility		
Reference standards:	EN 63044-5-1 / EN 63044-5-2	
Compliant with electromagnetic compatibility directive 2014/30/EU		
Environmental Specification		
Reference standards:	EN 50491-2	
Operating temperature:	-5 °C + 45 °C	
Storage temperature:	- 20 °C + 55 °C	
Relative humidity (not condensng):	max. 90%	
Installation environment:	indoor	
Certifications	KNX	

DE

Beschreibung des Produkts und seine Funktionen

Der TC57A01KNX ist ein EIB/KNX-Stellglied für DIN-Schienen zur Steuerung von Gebläsekonvektor-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, CO₂, 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, Fensterkontakten, Alarmen; 2 Eingänge können an NTC-Temperaturfühler (Code eelectron TS00A01ACC und TS00B01ACC) angeschlossen werden. Die interne Logik des Geräts kann einen 2/4-Rohr-Gebläsekonvektor mit einem internen 2-stufigen PI-Algorithmus steuern. Eine fortgeschrittene Parametrierung ermöglicht den Einsatz in modernen Systemen, die eine Differenzierung des Verhaltens zwischen Geschwindigkeit und Ventilen (unabhängige Regeldifferentiale), Belüftung zur Vermeidung von Luftschichtung, effiziente Komfortwartungslogiken 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 bedingten 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	
Herunterladbar von der Website: www.eelectron.com	
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.	

Technische Daten		
Speisung		
Über EIB/KNX-Bus	21 + 32 V DC	
Stromaufnahme (@24 V DC):	≤ 25 mA	
Max. Schaltabsorption des Relais (50ms):	≤ 30 mA	
Ausgänge 0-10V		
Toleranz	±5%	
Spannung (galvanische Trennung)	0-10 V	
Nennstrom (pro Ausgang @ 10KΩ)	2,5 mA	
Maximaler Strom für alle Ausgänge	7,5 mA	
Relais-Ausgänge		
16 A cosφ 1 - 230 V AC		
Minimaler Schaltstrom:	100 mA/5 V	
Maximaler Stromwert auf jedem Relais:	16 A	
Maximaler Stromwert auf den 3 Relais:	-5 °C + 40 °C 30 A	
	40 °C + 45 °C 26 A	
Maximaler Spitzenstrom:	100 A	
Glühlampe:	max. 10 A	
Leuchtstofflampen	max 3A (700 W)	
Elektronische Vorschaltgeräte:	max. 2 A	
Treiber für LED-Lampen: Der vom Treiber aufgenommene maximale Spitzenstrom muss niedriger sein als der vom Relais zugelassene maximale Spitzenstrom.		
Eingang 0-10 V / 4-20 mA		
Spannung (galvanische Trennung) 0-10 V		
Stromschleife (galvanische Trennung) 4-20 mA		
Eingang - Digitale Konfiguration		
Für potentialfreie Kontakte	(saubere Kontakte)	
Maximale Kabellänge (verdrilltes Kabel)	≤ 30 m	
Abtastspannung:	3,3 V DC	
Eingabe – analoge Konfig. Temperatursonde		
Anschließbar an NTC-Sonde, eelectron Code:		
TS01A01ACC	(Messbereich -20°C bis +100°C)	
TS01B01ACC	(Messbereich -50°C bis +60°C)	
Maximale Kabellänge: ≤ 30 m (geflochtenes Kabel)		
Endgeräte		
Maximaler Durchmesser von starren Kabeln und Litzenkabeln: 4.0 mm² / 2,5 mm²		
Mechanische Daten		
Gehäuse:	(PC-GF)	
Abmessungen:	6 Module DIN	
Gewicht:	ca. 300 g	
Elektrische Sicherheit		
Schutzgrad:	IP20 (EN 60529)	
Bus: Sicherheitsspannung SELV	21 + 32V DC	
Bezugsnormen:	EN 63044-3	
Erfüllt die Niederspannungsrichtlinie 2014/35 / EU		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Bezugsnormen:	EN 63044-5-1 und EN 63044-5-2	
Erfüllt die Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30 / EU		
Anwendungsbedingungen		
Bezugsnormen:	EN 50491-2	
Betriebstemperatur:	-5 °C + 45 °C	
Lagertemperatur:	- 20 °C + 55 °C	
Relative Feuchtigkeit (nicht kondensierend):	max. 90%	
Anwendungsbereich:	Innen	
Zertifizierungen	KNX	

ES

Descripción del producto y su funcionamiento

El dispositivo TC57A01KNX es un actuador EIB/KNX de guía DIN para el control de ventilconvectores. El dispositivo tiene 3 salidas 0,10 V y 3 relés 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, CO₂, 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 conectarse a sondas de temperatura NTC (cód. Eelectron TS00A01ACC y TS00B01ACC). La lógica interna del dispositivo puede gestionar un ventilconvector 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 estratificación 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 es capaz de diferenciar múltiples comportamientos 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.

Programa aplicativo ETS	
Descargable del sitio: www.eelectron.com	
Número máximo direcciones de grupo:	250
Corresponde al número máximo de direcciones de distintos grupo que el dispositivo puede memorizar.	
Número máximo de asociaciones:	250
Corresponde al numero máximo de asociaciones entre objetos de comunicación y direcciones de grupo que el dispositivo puede memorizar.	

Datos Técnicos		
Alimentación		
Via bus EIB/KNX	21 + 32 V DC	
Corriente absorbida (@24 V DC):	≤ 25 mA	
Máx absorción en conmutación relé (50ms):	≤ 30 mA	
Salidas 0-10V		
Tolerancia	±5%	
Tensión (aislamiento galvánico)	0-10 V	
Corriente nominal (para salida @ 10KΩ)	2.5 mA	
Corriente máxima para todas las salidas	7.5 mA	
Salidas con relé		
16 A cosφ 1 - 230 V AC		
Corriente mínima de conmutación:	100 mA/5 V	
Valor máximo corriente en cada relé:	16 A	
Valor máximo corriente en 3 relé:	-5 °C + 40 °C 30 A	
	40 °C + 45 °C 26 A	
Corriente máxima de pico:	100 A	
Lámparas incandescentes:	max 10 A	
Lámparas fluorescentes	max 3 A (700 W)	
Ballast electrónicos:	max 2 A	
Driver para lámparas de led: la máxima corriente de pico absorbida por el driver debe ser inferior a la corriente máxima de pico admítida del relé.		
Entrada 0-10 V / 4-20 mA		
Tensión (aislamiento galvánico)	0-10 V	
Loop de corriente (aislamiento galvánico)	4-20 mA	
Entrada - configuración digital		
Para contactos sin potencial	(contactos limpios)	
Longitud máxima cables (cable trenzado)	≤ 30 m	
Tensión de barrido:	3,3 V DC	
Entrada – config. analógica sonda temperatura		
Se puede conectar a sonda NTC eelectron código:		
TS01A01ACC	(intervalo medida -20°C to +100°C)	
TS01B01ACC	(intervalo medida -50°C to +60°C)	
Largo máximo de los cables: ≤ 30 m (cable enredado)		
Terminales		
Diámetro máximo cables rígidos y con hebras:	4.0 mm² / 2,5 mm²	
Datos mecánicos		
Envoltura:	(PC-GF)	
Dimensiones:	6 Módulos DIN	
Peso:	ca. 300 g	
Seguridad eléctrica		
Grado de protección:	IP20 (EN 60529)	
Bus: tensión de seguridad SELV 21 + 32V DC		
Referencias normativas:	EN 63044-3	
Cumple con la directiva de baja tensión 2014/35/EU		
Compatibilidad electromagnética		
Referencias normativas:	EN 63044-5-1 y EN 63044-5-2	
Cumple con la directiva de compatibilidad electromagnética 2014/30/EU		
Condiciones de empleo		
Referencias normativas:	EN 50491-2	
Temperatura operativa:	-5 °C + 45 °C	
Temperatura de almacenamiento:	- 20 °C + 55 °C	
Humedad relativa (sin condensación): máx. 90%		
Ambiente de uso:	interno	
Certificaciones	KNX	



TC57A01KNX

Fancoil Controller Universale 0-10 V

Universal Fancoil Controller

IT

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 lampeggerà 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 abilitato.
- 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.**
- 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

TS00A01ACC

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

TS00B01ACC

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

Per ulteriori informazioni visitare: www.eelectron.com



SMALTIMENTO

Il simbolo del cassonetto 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

- with the device powered press the EIB/KNX button, the related red LED lights up
- press the EIB/KNX button again for 10 seconds; the device enters the test phase

EXECUTION OF THE TEST

The EIB / KNX LED indicates the test phase with a flash, each phase corresponds to a specific state of the outputs; to move on to each subsequent phase, press the EIB/KNX button.

PHASE	OUT1	OUT2	OUT 3	A1	A2
1	Close	Open	Open	0 V	0 V
2	Open	Close	Open	0 V	0 V
3	Open	Open	Close	0 V	0 V
4	Open	Open	Open	10 V	0 V
5	Open	Open	Open	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.**
- 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.

Temperature Probes

TS00A01ACC

WARNING: keep at least 3 mm from all live parts!

NTC resistance tolerance	± 3%
Measure range	-20°C + +100°C
Cable	2 wire single insulation
Cable colour	Black
NTC colour	Black

TS00B01ACC

WARNING: keep at least 3 mm from all live parts!

NTC resistance tolerance	± 2%
Measure range	-50°C + +60°C
Cable	2 wire double insulation
Cable colour	White
NTC colour	White

For further information please visit www.eelectron.com



DISPOSAL

The crossed-out bin symbol on the equipment or packaging means the product must not be included with other general waste at the end of its working life. The user must take the worn product to a sorted waste center or return it to the retailer when purchasing a new one. An efficient sorted waste collection for the environmentally friendly disposal of the used device, or its subsequent recycling, helps avoid the potential negative effects on the environment and people's health, and encourages the re-use and/or recycling of the construction materials.

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.

PHASE	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.**
- Das Gerät muss in Niederspannungsverteiltern installiert werden, um den Schutzgrad IP20 durch die mit den Schalttafeln gelieferten Abdeckungen zu gewährleisten.

Temperatursonden

TS01A01ACC

WARNUNG: Halten Sie Hmm von stromführenden Kabeln fern!

NTC Widerstandstoleranz	± 3%
Messbereich	-20°C + +100°C
Kabel	einzelne Isolations Drähte
Kabelfarbe	Schwarz
NTC Farbe	Schwarz

TS01B01ACC

WARNUNG: Halten Sie 3 mm von stromführenden Kabeln fern!

NTC Widerstandstoleranz	± 2%
Messbereich	-50°C + +60°C
Kabel	2 Drähte mit doppelter Isolierung
Kabelfarbe	Weiß
NTC Farbe	Weiß

Für weitere Informationen besuchen Sie: www.eelectron.com



Das Symbol des mit X gekennzeichneten Behälters zeigt an, dass das Produkt am Ende seiner Nutzungsdauer getrennt von anderen Abfällen gesammelt werden muss. Am Ende der Nutzungsdauer müssen Sie das Produkt zu einer entsprechenden Sammelstelle bringen oder es beim Kauf eines neuen Produkts an Ihren Händler zurückgeben. Die ordnungsgemäße Abfalltrennung für ein späteres Recycling der Ausrüstung trägt dazu bei, mögliche nachteilige Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit zu vermeiden und die Wiederverwendung und / oder Wiederverwertung der Materialien der Ausrüstung zu fördern.

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 velozmente para indicar el final de la prueba.

ⓘ ATENCIÓN

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

Si la suma de las cargas supera 16A es necesario conectar la línea en entrada en ambos bornes señalados con L para asegurarse de que la corriente se distribuya en los 2 terminales [Fig.1]

Advertencias para la instalación

El aparato debe utilizarse para la instalación fija en interior, ambientes cerrados y secos.

ⓘ ATENCIÓN

- El dispositivo deberá ser instalado guardando una distancia mínima de 4 mm entre las líneas activas no SELV (por ejemplo a 230V) y los cables conectados a las entradas o al bus EIB/KNX
- El aparato se debe instalar y poner en servicio por un instalador habilitado.
- Deben cumplirse las normas vigentes en materia de seguridad.
- El aparato no se debe abrir. Eventuales aparatos defectuosos se deben entregar en la sede competente.
- La proyección de las instalaciones y la puesta en servicio de los aparatos deben cumplir con las normas y con las directivas vigentes del país en el cual el producto se utilizará.
- El bus KNX permite enviar mandos de remoto a los actuadores de la instalación. Verificar siempre que la ejecución de mandos a distancia no cree situaciones peligrosas y que el usuario tenga siempre señalizaciones de cuáles mandos pueden ser activados a distancia.
- **Antes de configuración del dispositivo mediante ETS los canales relé están configurados con interbloqueo lógico, solo podrá estar cerrado un relé a la vez.**
- El dispositivo deberá ser instalado en cuadros de distribución de baja tensión asegurando el grado de protección IP20 mediante las correspondientes tapas suministradas con los cuadros de distribución.

Sondas de temperatura

TS01A01ACC

PRECAUCIÓN: ¡Manténgalo a 3 mm de los cables activos!

Tolerancia de resistencia NTC	± 3%
Rango de medición	-20°C + +100°C
Cable	2 cables con aislamiento simple
Color de los cables	Negro
Color del NTC	Negro

TS01B01ACC

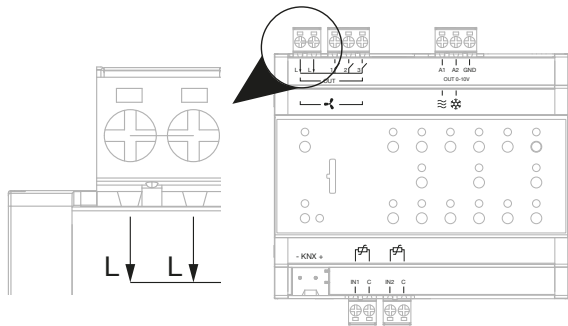
PRECAUCIÓN: ¡Manténgalo a 3 mm de los cables activos!

Tolerancia de resistencia NTC	± 2%
Rango de medición	-50°C + +60°C
Cable	2 cables con doble aislamiento
Color de los cables	Bianco
Color del NTC	Bianco

Para ulteriores informaciones visitar: www.eelectron.com

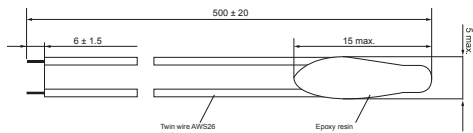


El símbolo del contenedor tachado indica que el producto al final de su vida útil debe ser recogido de manera separada de los demás residuos. Al finalizar el uso, el usuario se deberá hacer cargo de entregar el producto a un centro de recogida selectiva adecuado o entregarlo al vendedor al momento de la compra de un nuevo producto. La recogida selectiva adecuada para la entrega sucesiva del aparato obsoleto al reciclado contribuye a evitar posibles efectos negativos tanto para el medio ambiente como para la salud y favorece el reutilizo y/o reciclado de los materiales de los cuales está compuesto el aparato.

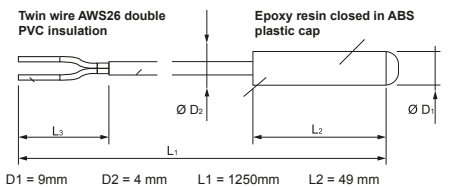


[Fig. 1]

TS00A01ACC



TS00B01ACC



eelectron spa

Via Monteverdi 6

I-20025 Legnano (MI) - Italia

Tel: +39 0331 500802 Fax: +39 0331 564826

Email: info@eelectron.com Web: www.eelectron.com

