

KNX Neuheiten



Control 19 Client 2



KNX Stellantrieb 3



KNX Taster, Busankoppler WG-AP



Binäreingänge



KNX Wetterstation Plus



KNX Steuereinheit



KNX RF System

Gira KNX

03–07

KNX RF System

08–09

KNX Steuereinheit 1–10 V

10–11

Control 19 Client 2

12–13

KNX Stellantrieb 3

14–16

KNX Binäreingang

6fach und 8fach

17

KNX Taster, Busankoppler

WG-AP

18

KNX Wetterstation

19

KNX Schulung / Datenschutz und
Sicherheit im Netzwerk

KNX RF System

Gira KNX RF KNX Anlagen per Funk erweitern oder ergänzen – schnell und einfach

Mit Gira KNX RF lässt sich der Bedienkomfort für die Gebäudetechnik in Gebäuden mit vorhandenem KNX System jederzeit ganz einfach erhöhen. „KNX RF“ steht für „KNX Radio Frequency“, also KNX via Funksignal. Ohne großen Aufwand und vor allem ohne Dreck und Lärm können damit an jedem Ort im Haus neue Möglichkeiten zur Steuerung von Licht, Jalousien, Szenen und Co. per Funk installiert werden.

Gira KNX RF nutzt dabei zu 100% den herstellerübergreifenden KNX Standard und erlaubt den vollen Zugriff auf viele Funktionen des KNX Systems. Somit können verfügbare KNX Produkte problemlos eingebunden werden.

Flexibel in der Bedienung

Für die Bedienung stehen die Gira KNX RF Handsender und KNX RF Tastsensoren zur Verfügung. Sie sind batteriebetrieben, so dass die Bedienpunkte an jeder beliebigen Stelle angebracht und, wenn erforderlich, einfach wieder anders platziert werden können. Somit eignen sich die Gira KNX RF Bediengeräte hervorragend für den Einsatz in flexibel genutzten Bürolandschaften, aber auch

für die Nachrüstung zur Komforterhöhung in bestehenden Wohngebäuden. Auch im Neubau lassen sich damit Bedienpunkte an Stellen schaffen, wo aus baulichen oder ästhetischen Gründen keine Bus-Leitungen verlegt bzw. Schalter angebracht werden können oder sollen.

Die Montage der Gira KNX RF Tastsensoren kann direkt auf einer flachen Wand, mithilfe einer zusätzlichen Trägerplatte auch auf glatten oder transparenten Oberflächen wie Glasscheiben erfolgen. Die Montage auf einer vorhandenen Unterputz-Gerätedose ist problemlos mittels Tragring möglich.



KNX RF System

Anlagen per Funk warten

Alle Geräte können direkt über die ETS in Betrieb genommen und gewartet werden. Die Inbetriebnahme aller Gira KNX RF Produkte erfolgt dabei über die bereits in der Anlage enthaltenen KNX USB- oder KNX IP-Datenschnittstellen (in Verbindung mit dem KNX RF/TP Medienkoppler). Mittels der KNX RF Datenschnittstelle (USB-Stick) kann zusätzlich die komplette KNX Anlage, inklusive der KNX TP Produkte, per Funk in Betrieb genommen und gewartet werden.

Vorteil: Es ist möglich, sich während der Wartung und Inbetriebnahme frei im Gebäude mit dem Notebook zu bewegen und so z. B. Fahrzeiten von Jalousien oder Szenen einzustellen.

Inbetriebnahme direkt über die ETS – ohne Gateways und Zusatzsoftware

Zur Ankopplung an die KNX TP Anlage kommt der KNX RF/TP Medienkoppler zum Einsatz. Es wird kein zusätzliches Gateway benötigt. Zur Projektierung, Inbetriebnahme und Parametrierung kommt die ETS (Version 5 oder neuer) zum Einsatz.

Kompatibel mit KNX Produkten

Da die Gira KNX RF Produkte den herstellerübergreifenden KNX RF Standard im S-Mode (KNX System-Mode, d. h. Inbetriebnahme mittels ETS) nutzen, ist eine interoperable Kommunikation zu am Markt befindlichen Produkten mit KNX Logo sichergestellt. Somit steht zum einen eine Vielzahl von Lösungsmöglichkeiten zur Verfügung, zum anderen ergibt sich daraus ein hohes Maß an Investitionsschutz und Zukunftssicherheit.

Reichweitenerweiterung mit dem KNX RF/TP Medienkoppler oder RF Repeater

Sollte einmal aufgrund schwieriger baulicher Bedingungen die Funkreichweite nicht ausreichen, kann der Gira KNX RF/TP Medienkoppler mit der Konfiguration Repeatermodus eingesetzt werden, um diese zu erhöhen. Hierfür ist lediglich eine Spannungsversorgung DC 24 V erforderlich.



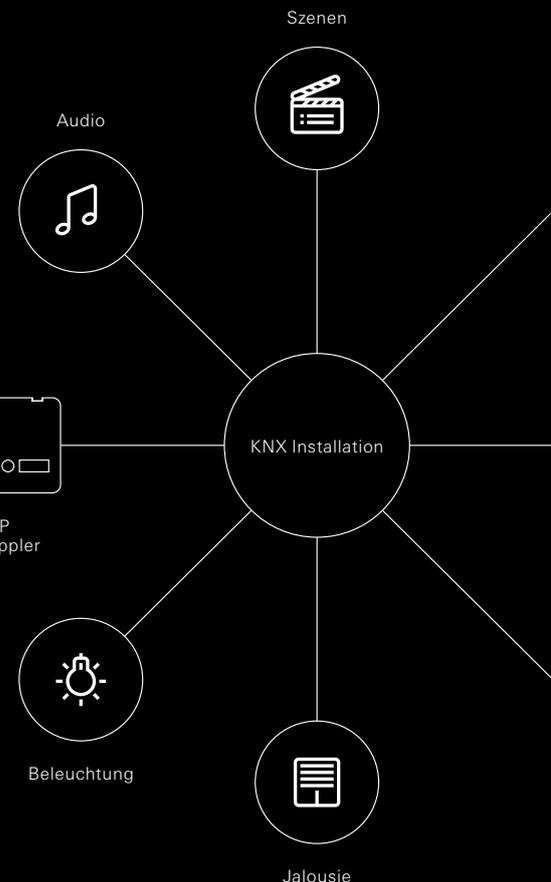
Gira KNX RF Tastsensor 3fach
Gira E2, Reinweiß glänzend



Zugriff auf
das KNX System
per Funk



KNX RF/TP
Medienkoppler



Gira KNX RF Handsender 2fach und 4fach KNX Funktionen komfortabel und mobil steuern

Mit den KNX RF Handsendern wird die Steuerung mobil: Von jedem erreichbaren Punkt im Haus kann die gewünschte KNX Funktion bequem ausgelöst werden. Die KNX RF Handsender senden bei Tastenbetätigung drahtlos KNX Telegramme.

Funktionen

Die Stromversorgung des Geräts erfolgt durch Batterien.

- **Funktion „Schalten“:**
Wippen- oder Tastenfunktion. Befehl beim Drücken und beim Loslassen parametrierbar (EIN, AUS, UM, keine Reaktion)
- **Funktion „Dimmen“:**
Wippenfunktion. Befehl beim Drücken der Wippe (rechte und linke Taste) parametrierbar (heller – EIN, dunkler – AUS)
- **Funktion „Jalousie“:**
Wippenfunktion. Befehl beim Drücken der Wippe (rechte und linke Taste) parametrierbar (AUF, AB, UM). Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbefehl parametrierbar
- **Funktionen „Wertgeber“ und „Szenennebenstelle“:**
Wippenfunktion. Befehl beim Drücken der Wippe (rechte und linke Taste) parametrierbar (Werte 0 bis 255, 0 bis 100 % oder Szenennummer). Bei Szenennebenstelle: Speicherfunktion möglich

Zur optischen Bestätigung sowie zur Sende- und Statusanzeige verfügen die Handsender über eine zweifarbige LED-Taste (rot/grün) mit zweistufiger Anzeigefunktion.

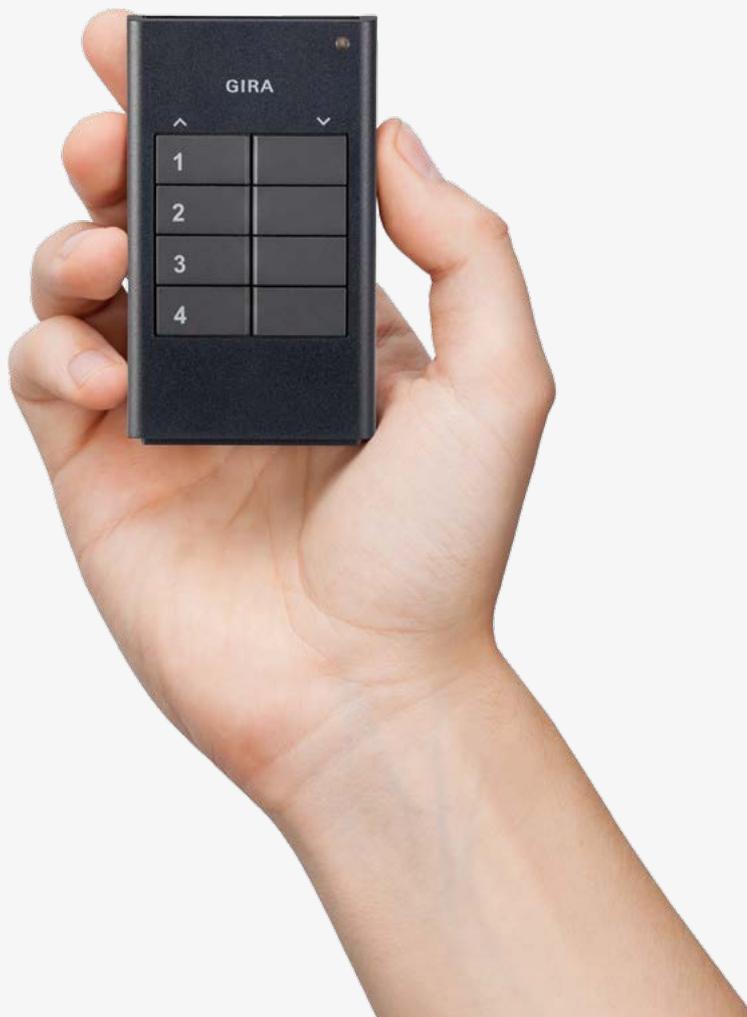
Technische Daten

KNX Medium: RF1.R
Inbetriebnahmemodus: S-Mode
Nennspannung: DC 3 V
Batterien: 1 × CR 2450N
Umgebungstemperatur:
–5 °C bis +45 °C
Frequenz: 868,3 MHz
Sendeleistung: max. 20 mW
Reichweite (Freifeld): ca. 100 m

Bestellinformation

KNX RF Handsender 2fach
Bestell-Nr. 5122 00

KNX RF Handsender 4fach
Bestell-Nr. 5124 00



Gira KNX RF Handsender 2fach

KNX RF System

Gira KNX RF Tastsensoren 1fach und 3fach Bedienelemente für KNX Funktionen frei platzieren

Zweifarbige LEDs dienen zur Sendebestätigung und Statusanzeige. Die KNX RF Tastsensoren senden abhängig von der Parametereinstellung im Applikationsprogramm drahtlos entsprechende KNX Telegramme aus.

Funktionen

Zur optischen Bestätigung sowie zur Sende- und Statusanzeige verfügt jede Taste über eine separate zweifarbige LED-Taste (rot/grün) mit zweistufiger Anzeigefunktion. Die Statusanzeige kann optional über separate 1-Bit-Status-Kommunikationsobjekte programmiert werden. Die Sende- und Bestätigungsanzeige ist abschaltbar. Auf Wänden kann der Tastsensor mittels Schrauben befestigt bzw. auf glatten oder transparenten Oberflächen mit einer Montageplatte aufgeklebt werden. Das Gerät wird mit Batterien betrieben.

- **Funktion „Schalten“:**
Wippen- oder Tastenfunktion. Befehl beim Drücken und beim Loslassen parametrierbar (EIN, AUS, UM, keine Reaktion)
- **Funktion „Dimmen“:**
Wippenfunktion. Befehl beim Drücken der Wippe (rechte und linke Taste) parametrierbar (heller – EIN, dunkler – AUS)
- **Funktion „Jalousie“:**
Wippenfunktion. Befehl beim Drücken der Wippe (rechte und linke Taste) parametrierbar (AUF, AB, UM). Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbefehl parametrierbar
- **Funktionen „Wertgeber“ und „Szenennebenstelle“:**
Wippenfunktion. Befehl beim Drücken der Wippe (rechte und linke Taste) parametrierbar (Werte 0 bis 255, 0 bis 100% oder Szenennummer). Bei Szenennebenstelle: Speicherfunktion möglich

Installation

Zur Anwendung im Innenraum. Aufputz-Montage, Montage auf glatten oder transparenten Oberflächen mittels zusätzlicher Tragplatte oder Montage auf vorhandenen Unterputz-Gerätedosen mit zusätzlichem Tragring.

Technische Daten

KNX Medium: RF1.R
Inbetriebnahmemodus: S-Mode
Nennspannung: DC 3 V
Batterien: 1 x CR 2450N
Umgebungstemperatur:
–5 °C bis +45 °C
Frequenz: 868,3 MHz
Sendeleistung: max. 20 mW
Reichweite (Freifeld): ca. 100 m

Zubehör

Obligatorisch:
Für die KNX RF Tastsensoren sind entsprechende Wippensets erforderlich.
Optional:
Tragplatten für
KNX RF Tastsensoren
Tragring für
KNX RF Tastsensoren

Ausführungen

Kombination mit allen Wippensets für Tastsensoren im System 55 möglich (bei Echtmessing ist mit Einschränkungen der Funkreichweite zu rechnen).

Bestellinformation

KNX RF Tastsensor 1fach
Bestell-Nr. 5101 00

KNX RF Tastsensor 3fach
Bestell-Nr. 5103 00



Gira KNX RF Tastsensor 1fach



Gira KNX RF Tastsensor 3fach

KNX RF/TP Medienkoppler Das Bindeglied zwischen KNX TP Installation und KNX RF

Der KNX RF/TP Medienkoppler bildet die Schnittstelle zwischen einer verdrahteten KNX TP Installation und ihrer drahtlosen Erweiterung mit KNX RF: Er dient als KNX Bereichs- bzw. Linienkoppler zur Anbindung der KNX RF Komponenten. Neben der Funktion als Medienkoppler kann das Gerät außerdem als KNX RF Repeater zur Erhöhung der Funkreichweite innerhalb einer KNX RF Funkstrecke eingesetzt werden.

Eine 2-farbige Status-LED informiert über den Gerätezustand.

Installation

Die Montage erfolgt in einer geeigneten Unterputz- oder Aufputz-Gerätedose. Im Außenbereich wird eine Gerätedose IP55 benötigt. Die Spannungsversorgung erfolgt über die KNX Bus-Leitung oder über ein separates Netzteil, wenn das Gerät nur als Repeater eingesetzt werden soll.

Technische Daten

KNX Medium: RF1.R
Inbetriebnahmemodus: S-Mode
Nennspannung:
Umgebungstemperatur:
–5 °C bis +45 °C
Funkfrequenz: 868,3 MHz
Sendeleistung: max. 20 mW
Reichweite (Freifeld): ca. 100 m
Abmessungen (B x H x T):
44 x 29 x 16 mm

Zubehör

Netzteil UP 250 mA
Bestell-Nr. 2969 03
Spannungsversorgung
für Türkommunikation
DC 24 V 300 mA
Bestell-Nr. 1296 00

Bestellinformation

KNX RF/TP Medienkoppler
oder RF Repeater
Bestell-Nr. 5110 00

KNX RF Datenschnittstelle (USB-Stick) Per Funk vom PC auf KNX Installationen zugreifen

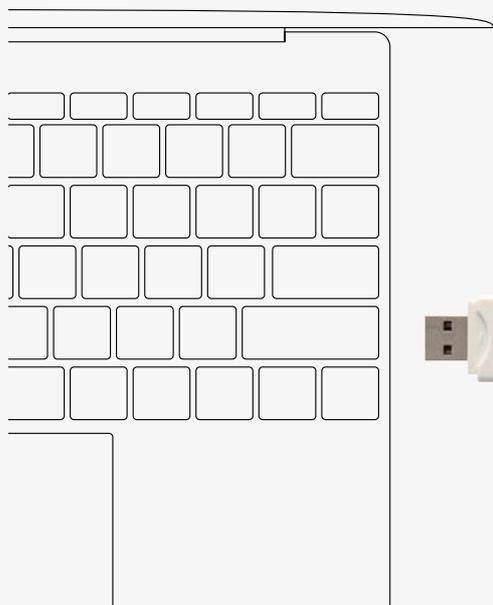
Bequem und drahtlos vom PC oder Laptop auf eine KNX Installation zugreifen – z. B. zur Adressierung, Programmierung und Diagnose per ETS 5: Dazu dient die KNX RF Datenschnittstelle im Format eines USB-Sticks. Die Kommunikation zwischen PC und KNX Anlage wird über Funk hergestellt. Bei KNX RF Produkten erfolgt diese direkt via Funk. Zur Kommunikation zu fest verdrahteten KNX TP Komponenten ist der KNX RF/TP Medienkoppler in der KNX Anlage erforderlich. Neben der ETS 5 wird keine zusätzliche Software auf dem PC benötigt.

Technische Daten

KNX Medium: RF1.R
Inbetriebnahmemodus: S-Mode
Spannungsversorgung: DC 5 V
über USB-Steckplatz
USB-Version: 2.0 oder höher
USB-Anschluss: Typ A
Umgebungstemperatur:
–5 °C bis +45 °C
Relative Feuchte: max. 80 %
(keine Betauung)
Funkfrequenz: 868,3 MHz
Sendeleistung: max. 20 mW
Reichweite (Freifeld): ca. 100 m

Bestellinformation

KNX RF Datenschnittstelle
(USB-Stick)
Bestell-Nr. 5120 00



KNX RF Datenschnittstelle (USB-Stick)



KNX RF/TP Medienkoppler oder RF Repeater

KNX Steuereinheit 1 – 10 V 4fach

KNX Steuereinheit 1 – 10 V 4fach mit Handbetätigung Leuchten mit einer Schnittstelle 1 – 10 V schalten und dimmen

Die Steuerung von dimmbaren LED-Lampen oder Leuchtstofflampen über die analoge Schnittstelle 1 – 10 V ist ein verbreiteter Standard. Für praktische Anwendungsszenarien, z. B. vier Lichtkreise in einem Schulraum oder eine RGBW-Farbleuchte mit vier Farbkanälen, wurde die Gira KNX Steuereinheit 4fach entwickelt.

Das neue Gerät zeichnet sich durch eine sehr kompakte REG-Bauform sowie viele durchdachte Funktionen aus, welche dank grafischer Unterstützung in der ETS einfach in Betrieb genommen werden können.

Funktionen

Die KNX Steuereinheit 1 – 10 V 4fach wird vollständig aus dem KNX Bus versorgt.

Für jeden der vier Dimmkanäle können individuelle Einstellungen vorgenommen werden: der dimmbare Helligkeitsbereich, das Dimmverhalten (inklusive Fading) und die Dimmkennlinie. Natürlich steht ebenfalls eine Soft-Einschalt- sowie eine Soft-Ausschaltfunktion pro Dimmkanal zur Verfügung. Somit kann das Dimmverhalten optimal auf das verwendete Leuchtmittel abgestimmt werden.

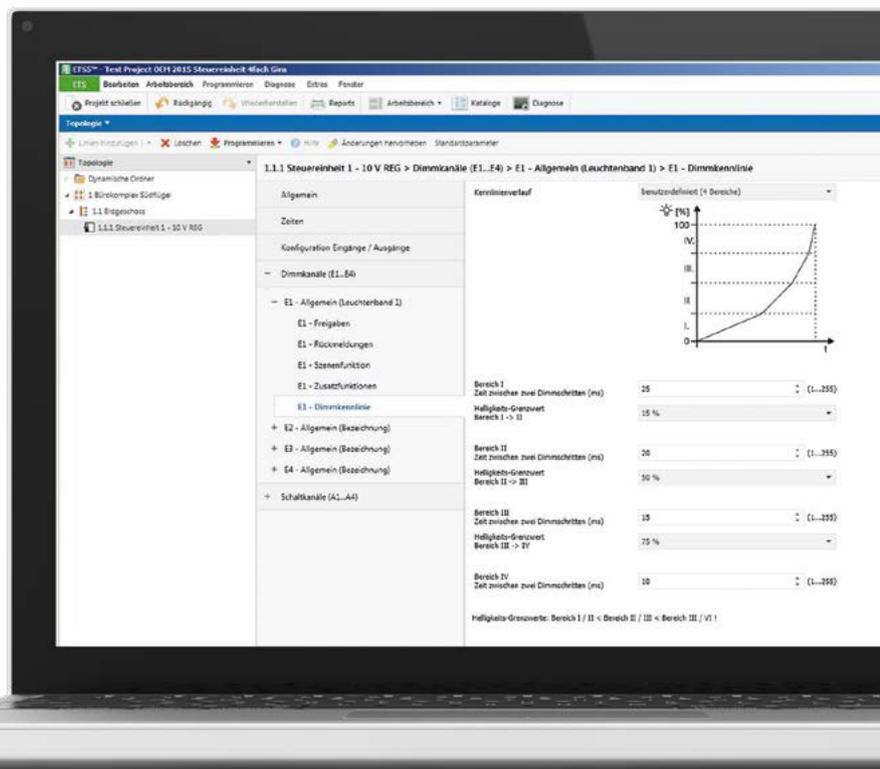
Zur Erhöhung des Bedienkomforts in der KNX Anlage kann jeder Dimmkanal in bis zu zehn individuelle Szenen integriert werden. Folglich kann eine Vielzahl vordefinierter Lichtstimmungen jederzeit mit nur einem Kommando aufgerufen werden. Natürlich steht für jede Szene optional eine Speicherfunktion zur Verfügung, welche es ermöglicht, nachträgliche Anpassungen an vordefinierten Lichtstimmungen durch den Bediener mittels Tastendruck vorzunehmen. Sollen alle Dimm- und Schaltkanäle gemeinsam angesteuert werden, kann hierzu eine der drei zentralen Funktionen genutzt werden.

Über verschiedene Zeitfunktionen können Ein- sowie Ausschaltverzögerungen abgebildet werden. Soll die KNX Steuereinheit 1 – 10 V 4fach zur Steuerung einer Treppenhausbeleuchtung genutzt werden, steht eine Treppenlichtfunktion mit Ausschaltvorwarnung zur Verfügung.

Weiterhin stehen für jeden Dimmkanal wahlweise eine Sperrfunktion oder eine Zwangsfunktion zur Verfügung. Über die Verknüpfungsfunktion kann eine einfache logische Verknüpfung (ODER, UND, UND mit Rückführung) genutzt werden.

Das Produkt bietet eine Handbedienmöglichkeit der einzelnen Relaiskontakte, über welche auch der jeweilige Schaltzustand der Relais dargestellt wird. Neben dieser Anzeigefunktion informiert zudem eine Sammelrückmeldung aller Schaltzustände sowie eine kanalindividuelle aktive oder passive Rückmeldefunktion für Schaltzustand und Helligkeitswert via KNX über den aktuellen Status.

Zur Erhöhung der Lebensdauer der angeschlossenen Leuchtmittel verfügt die KNX Steuereinheit 1 – 10 V 4fach über eine Einbrennfunktion. Der integrierte Betriebsstundenzähler liefert eine zuverlässige Information über die Einschaltdauer jeder Leuchte, so dass diese rechtzeitig und nur, wenn erforderlich, gewartet werden kann.



Optionaler Schaltaktorbetrieb

In vielen Fällen sollen in einem Raum mehrere Lichtkreise je nach Bedarf unterschiedlich gedimmt werden. So befinden sich beispielsweise in einem Klassenraum häufig vier Lichtbänder.

In der Regel werden alle Lichtbänder gleichzeitig eingeschaltet, aber je nach Tageslichteinfall unterschiedlich hell gedimmt.

In diesem Beispiel werden die vier Lichtbänder auf nur einem Relaisausgang* zusammengefasst und von diesem geschaltet. Zum individuellen Dimmen dienen die vier Kanäle 1 – 10 V. Die so frei gewordenen Relaisausgänge können als zusätzliche KNX Schaltaktorkanäle für andere Funktionen verwendet werden.

* Hinweis: maximale Schaltleistung des Relaisausgangs beachten

Es kommt Farbe ins Spiel – Lichtstimmungen einfach bedienen

Bei modernen Installationen besteht immer häufiger der Anspruch, Beleuchtungen je nach gewünschter Raumsituation oder Stimmung in einem vordefinierten Zustand leuchten zu lassen. Wurde hier in der Vergangenheit nur weißes Licht genutzt, werden heute immer öfter auch farbige Lichtstimmungen, wie Tunable White, RGB oder RGBW, integriert.

Hierfür bietet der erweiterte Szenenabruf der KNX Steuereinheit 1 – 10 V 4fach die perfekte Lösung. Es können bis zu zehn zuvor definierte Szenen mit nur einer einzigen Taste des Gira KNX Tastsensors der Reihe nach abgerufen werden. Der Szenenabruf erfolgt über das 1-Bit-Kommunikationsobjekt „Erweiterter Szenenabruf“.

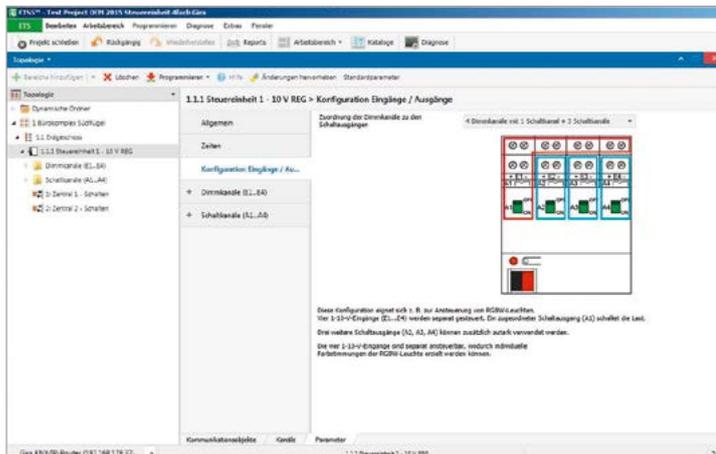
Technische Daten

Umgebungstemperatur: –5 °C bis + 45 °C
 Einbaubreite: 72 mm/4 TE
 Anschlussart: Schraubklemme
 KNX Medium: TP 256
 Inbetriebnahmemodus: S-Mode
 Nennspannung KNX: DC 21 bis 32 V SELV
 Stromaufnahme KNX: max. 7,5 mA
 Verlustleistung max. 4 W

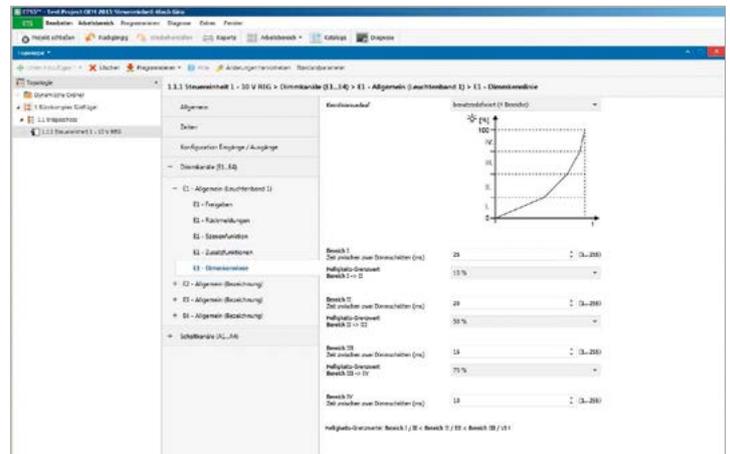
Steuereingänge
 Steuerspannung: 1 bis 10 V
 Steuerstrom: max. 100 mA je Kanal
 Leitungslänge: max. 500 m (0,5 mm²)

Schaltausgänge
 Kontaktart: µ-Kontakt
 Schaltspannung: AC 250/400 V
 Schaltstrom 230 V AC1: 16 A
 Schaltstrom 230 V AC3: 10 A
 Schaltstrom 400 V AC1: 10 A
 Schaltstrom 400 V AC3: 6 A
 Leuchtstofflampen: 16 AX
 Schaltspannung DC: DC 12 – 24 V
 Schaltstrom DC: 16 A
 Mindestschaltstrom: 100 mA
 Einschaltstrom 150 µs: 600 A
 Einschaltstrom 600 µs: 300 A
 Ohmsche Last: 3.680 W
 Kapazitive Last: 16 A/200 µF

Bestellinformation
 KNX Steuereinheit 1 – 10 V 4fach
 Bestell-Nr: 2224 00



Zuordnung der Dimmkanäle zu den Schaltausgängen / Nutzung freier Schaltausgänge mit Schaltaktorfunktionalität



Anpassung der Dimmkennlinie an Leuchtmittel pro Dimmkanal

Gira Control 19 Client 2

Gira Control 19 Client 2 Die komfortable, repräsentative Schnittstelle zur Gebäudetechnik mit neuer Hardware

Der Gira Control 19 Client 2, ein Touchscreen-PC zur Steuerung der KNX Installation über den Gira HomeServer oder Gira FacilityServer, erhält eine vollständig überarbeitete Hardware: Dank des technischen Fortschritts im Computerbereich stehen vom Display mit kapazitivem Touch über das Mainboard, bis hin zum integrierten Netzteil neue, hochwertige Komponenten zur Verfügung, die ihre Aufgaben zuverlässig und mit minimiertem Energiebedarf erledigen.

Energieeffizient wie nie zuvor

Der maximale Energiebedarf beträgt nur noch 24 W, im Stand-by-Betrieb werden sogar nur noch 1,1 W benötigt. Weniger Energiebedarf bedeutet aber nicht nur geringere Kosten, sondern auch weniger Wärmeentwicklung, weniger Wandverschmutzung und längere Lebensdauer.

Brillantes Display mit neuen Funktionen

Der Gira Control 19 Client 2 wird über ein großes und brillantes Touchdisplay mit einer Bildschirmdiagonale von 47 cm (18,5") und einer Auflösung von 1.366 × 768 Pixeln (WXGA) bedient, das viele Funktionen der Gebäudetechnik über das Gira Interface übersichtlich und anschaulich darstellt. Für die energieeffiziente Hintergrundbeleuchtung sorgt ein leistungsstarkes LED-Backlight, für welches zwischen drei Betriebsarten gewählt werden kann. Im Normalbetrieb wird das Display 3 Minuten nach der letzten Bedienung automatisch abgedunkelt und nach insgesamt 15 Minuten abgeschaltet. Im erweiterten Normalbetrieb wird das Display ebenfalls 3 Minuten nach der letzten Bedienung automatisch abgedunkelt. Das Display wird nach insgesamt 15 Minuten auf einen niedrigeren Wert abgedunkelt. Der Nutzer hat so bei geringem Energiebedarf immer alle Funktionen im Blick. Im Präsentationsmodus wird das Display nicht abgedunkelt oder abgeschaltet, sondern ist permanent mit einer angepassten, reduzierten Helligkeit eingeschaltet.

Dank der 16,7 Millionen darstellbaren Farben und einem Betrachtungswinkel von horizontal 170° und vertikal 160° ist der Gira Control 19 Client 2 aus allen Richtungen gut ablesbar. Der kapazitive Touchscreen sorgt für eine haptisch angenehme, leichte Bedienung.

In Kombination mit dem Gira HomeServer wird somit das mehrfach ausgezeichnete Gira Interface im einheitlichen Design perfekt dargestellt und ermöglicht die intuitive sowie leichte Bedienung aller Funktionen.

Auch freie Visualisierungen werden brillant dargestellt und lassen sich optimal bedienen.

Perfekt integriert

Mit dem Gira Control 19 Client 2 stehen zusätzlich neue, hochwertige Designrahmen, ganz aus Glas in den Farben Weiß oder Schwarz, zur Verfügung. So fügt sich der Gira Control 19 Client 2 in jedes Ambiente ein.

Dem Funktionsumfang in der intelligenten Gebäudesteuerung sind kaum Grenzen gesetzt – von der Beleuchtung über Jalousien, Lüftung und Heizung bis zu intelligenten Hausgeräten. Außerdem kann man Musik hören, Internetanwendungen nutzen und E-Mails anzeigen, den Energieverbrauch im Haushalt anschaulich darstellen

sowie Alarmmeldungen ablesen. Dazu kommuniziert der Gira Control 19 Client 2 über das Netzwerk mit dem Gira HomeServer oder dem Gira FacilityServer. Integrierte Lautsprecher und ein Mikrofon verwandeln ihn in Kombination mit dem Gira TKS-IP-Gateway in eine komfortable Wohnstation der Gira Türkommunikationsanlage.

Einfache Wartung – sichere Funktion

Die Fernwartungsapplikation Teamviewer ist auf dem Gira Control 19 Client 2 bereits vorinstalliert. Das Gerät verfügt auf der Festplatte über eine separate Recovery-Partition, über welche ein Rücksetzen in den Auslieferungszustand möglich ist. Microsoft® Security Essentials ist vorinstalliert.

Zum Schutz vor Überhitzung kommt eine interne, mehrstufige Temperaturüberwachung zum Einsatz, welche ab einer bestimmten Belastung das System automatisch herunterfährt und den Anwender mittels spezieller Pop-up-Benachrichtigungen informiert.

Saubere Montage

Bei der Montage kommt die bereits bekannte Gerätedose des Vorgängergerätes unverändert zum Einsatz.



Technische Daten

Abmessungen:
(H x B): 330 x 546 mm,
Bildschirm (H x B): 230 x 410 mm
Nennspannung:
AC 220 – 240 V~, 50 Hz
Systeminformation: Windows™
embedded Standard 7, 64 Bit
Prozessortyp: Intel® Atom™
E3825 Dual Core, 1,33 GHz
Bildschirmdiagonale: 47 cm
[18,5"]
Bildschirmauflösung: WXGA
(1.366 x 768 Pixel),
16,7 Millionen Farben
Betrachtungswinkel:
horizontal mindestens
150° typ. 170°,
vertikal mindestens
140° typ. 160°
Gerätetyp nach Verordnung Nr.
617-2013 (EU): integrierter
Desktop-Computer Kategorie „B“
Leistungsaufnahme: max. 24 W
(100% CPU), Stand-by 1,1 W

Anschlüsse

Speicherkarte
1 x SDHC bis 32 GB
USB 2.0, 2 x Typ A hinten,
2 x Typ A vorn
Netzwerk Typ LAN,
Gigabit Ethernet,
Anschluss 1 x Buchse RJ45

Bestellinformation

Gira Control 19 Client 2
Bestell-Nr.: 2068 00

Erforderliches Zubehör:

Unterputz-Gerätedose
für Gira Control 19 Client 2
(unverändert)
Bestell-Nr.: 2076 00

Designrahmen

Glas Weiß/Aluminium
Bestell-Nr.: 2060 12
Glas Schwarz/Aluminium
Bestell-Nr.: 2060 05
Glas Weiß
Bestell-Nr.: 2065 12
Glas Schwarz
Bestell-Nr.: 2065 05



Farbvarianten in Glas Schwarz und
Glas Weiß



KNX Stellantrieb 3

Gira KNX Stellantrieb 3 Neue Möglichkeiten zur intelligenten Raumtemperatur- regelung

Der elektromotorische Gira KNX Stellantrieb 3 dient zur Raumtemperaturregelung von Heizungssystemen. Das Gerät arbeitet extrem leise und eignet sich für den Einsatz an Heizkörpern, Radiatoren und Konvektoren, in Heizkreisverteilern, z. B. für Fußbodenheizungen sowie anderen Systemen. Montiert wird der Stellantrieb direkt auf einem Ventilanschluss (M30 x 1,5) oder mit einem entsprechenden Adapter auf viele marktübliche Ventilunterteile. Die Spannungsversorgung des Geräts erfolgt aus dem KNX.

Integrierte Temperatur- messung und -regelung

Dank der integrierten Raumtemperaturmessung und -regelung benötigt der KNX Stellantrieb 3 zum Betrieb nur die Vorgabe der aktuellen Solltemperatur.

Externe Temperatur- erfassung, Fensterkontakt oder Binäreingang

Der KNX Stellantrieb 3 bietet die Möglichkeit, zusätzlich den Gira Fernfühler (Bestell-Nr.: 1493 00) als externen Temperatursensor über eine Eingangsschnittstelle anzuschließen. Wahlweise kann so die aktuelle Raumtemperatur einzig über den externen Fernfühler erfasst oder ein gewichteter Mittelwert aus interner Temperaturmessung und Fernfühler gebildet werden. Kommt eine Fußbodenheizung zum Einsatz, kann über den Fernfühler eine Temperaturbegrenzung realisiert werden.

Alternativ kann die Eingangsschnittstelle auch als KNX Binäreingang, z. B. zur Abfrage eines Fensterkontakts, genutzt werden.

Sicherer und wartungs- freier Betrieb

Fehler oder Störungen an Heiz- oder Kühlanlagen ziehen in vielen Fällen hohe Folgeschäden nach sich. Hier kann mit dem neuen KNX Stellantrieb 3 Vorsorge getroffen werden. Das Gerät arbeitet absolut wartungsfrei. Es verfügt über eine mechanische Ventilstellungsanzeige.

Bleibt die übermittelte Stellgröße im Fehlerfall aus, schaltet das Gerät automatisch in den Notbetrieb um und nutzt den im Gerät integrierten Temperatursensor.

Im Falle eines klemmenden Ventils erfolgt eine Statusmeldung.

Clevere Ventilspülung

Um festsitzende Ventile zu vermeiden, verfügt der KNX Stellantrieb 3 über eine regelmäßig und bedarfsgerecht durchgeführte Ventilspülung, welche das Verkalken oder Festsitzen verhindert.

Hierfür wartet der KNX Stellantrieb 3 mit zwei unterschiedlichen Konzepten auf:

Die zyklische Ventilspülung wird automatisiert gestartet. Über die ETS kann eine Zykluszeit zwischen 1 und 26 Wochen vorgegeben werden. Steht in der KNX Anlage ein Zeitsignal zur Verfügung, kann zusätzlich eine nächtliche Ventilspülung unterdrückt werden, um mögliche Belästigungen zu vermeiden. Die Ventilspülung wird dann am nächsten Morgen nachgeholt.

Unnötige zyklische Ventilspülungen, z. B. im Winter, werden durch Überwachung der Mindestventilhübe vermieden.

Mit Hilfe der intelligente zyklische Ventilspülung wird nur dann automatisiert ein Spülvorgang gestartet, wenn über eine gewisse Dauer zusätzlich ein festgelegter Ventilhub nicht durchschritten wurde. Spülvorgänge über gesamten Ventilhub werden somit nur dann gestartet, wenn diese auch wirklich erforderlich sind. Unnötige zyklische Ventilspülungen zum Beispiel im Winter werden somit vermieden.



Weitere Eigenschaften:

- stufenlose Ventilverstellung
- automatische Ventilhub-einstellung
- Betriebsart „Normal“ und „Inversbetrieb“ einstellbar
- verriegelbar in zwei Zwangsstellungen oder einer Zwangsstellung und einem Grenzwert
- optionale minimale und maximale Stellgrößenbegrenzung
- optionale Grenzwertüberwachung

Technische Daten

KNX
 KNX Medium: TP
 Inbetriebnahmemodus: S-Mode
 Nennspannung KNX:
 DC 21 bis 32 V SELV
 Stromaufnahme KNX:
 max. 20 mA
 Schutzklasse: III
 Mechanik
 Ventilanschluss: M30 x 1,5
 Hub: 1,0 bis 4,2 mm
 Stellkraft: 80 bis 120 N
 Schallemission: max. 28 dB(A)

Abmessung:
 (B x H x T): 79 x 47 x 78,5 mm
 Anschlussleitung
 Leitungstyp: J-YY 1 x 2 x 0,6 mm
 Leitungslänge: 1 m
 Gesamtlänge pro Linie:
 max. 30 m
 Anzahl Antriebe pro Linie:
 max. 30
 Anschlussleitung Binäreingang/
 Fernfühler
 Leitungslänge: max. 10 m
 Eindrätig: 0,08 bis 1,5 mm²
 feindrätig ohne Aderendhülse:
 0,08 mm² bis 1,0 mm²
 feindrätig mit Aderendhülse:
 0,14 mm² bis 0,5 mm²
 Umgebungsbedingungen
 Schutzart: IP40
 Umgebungstemperatur:
 0 °C bis + 50 °C
 Lager-/Transporttemperatur:
 -20 °C bis + 70 °C
 Relative Feuchte:
 5 bis 95% (keine Betauung)

Bestellinformation

Gira KNX Stellantrieb 3
 Bestell-Nr.: 2176 00



KNX Stellantrieb 3

Gira KNX Binäreingang 6fach und 8fach

KNX Binäreingänge REG sind die ideale Lösung, wenn Geräte, welche nicht über einen KNX Anschluss, sondern nur über konventionelle Kontakte verfügen, in eine KNX Anlage eingebunden werden sollen.

Dadurch können unterschiedlichste konventionelle Produkte, z. B. Schalter, Taster, Magnetkontakte oder Impulsausgänge, von Zählern, im KNX genutzt werden. Deren Schaltvorgänge werden von den KNX Binäreingängen in KNX Telegramme umgesetzt.

Mit den Gira KNX Binäreingängen 6fach bzw. 8fach bietet Gira zwei neue Produkte für unterschiedliche Einsatzzwecke an. Die beiden neuen Geräte unterscheiden sich dabei nicht nur in der Anzahl der Eingänge und der Gehäusegröße, sondern auch in den nutzbaren Signalpegeln und weiteren Funktionen.

Gira KNX Binäreingang 6fach 10–230 V AC/DC

Sollen potenzialbehaltete Schaltkontakte von Geräten mit einem Spannungsbereich von 10 bis 230 V abgefragt werden, so ist der neue Gira KNX Binäreingang 6fach 10–230 V AC/DC die ideale Lösung. Das Gerät verfügt über insgesamt sechs Eingänge, welche sowohl für Gleich- als auch für Wechselspannung geeignet sind. Dank der Aufteilung in zwei Gruppen ist auch eine Aufteilung auf zwei unterschiedliche Spannungsbereiche möglich. So können beispielsweise drei Eingänge für Kleinspannung und drei Eingänge für 230 V genutzt werden.

Gira KNX Binäreingang 8fach 12–48 V AC/DC potentialfrei

Im Kleinspannungsbereich zwischen 12–48 V kommt der neue Gira KNX Binäreingang 8fach 12–48 V AC/DC potentialfrei zum Einsatz. Auch hier können die insgesamt acht Eingänge sowohl für die Auswertung von Gleich- als auch von Wechselspannung genutzt werden. Zusätzlich verfügt das Gerät über einen integrierten Hilfsspannungsausgang, der eine Abfrage von potenzialfreien Kontakten im Kleinspannungsbereich bis 48 V AC/DC ermöglicht, ohne dass hierfür ein zusätzliches Netzteil in der Anlage verbaut werden muss.

Geräteaufbau

Für die beiden neuen KNX Binäreingänge kommt das bewährte, durchgängige Gira REG-Plus-Gehäusekonzept zum Einsatz. Der neue Gira KNX Binäreingang 6fach 10–230 V AC/DC benötigt dabei lediglich zwei Teilungseinheiten, der Gira KNX Binäreingang 8fach 12–48 V AC/DC potentialfrei beansprucht nur vier Teilungseinheiten im Verteilerschrank.

Der Anschluss der einzelnen Kontakte erfolgt über die bekannten, hochwertigen und extrem zuverlässigen Schraubklemmen. Eine Status-LED für jeden Kanal informiert über den jeweiligen Schaltzustand.

Funktionen

Die einzelnen Eingangskanäle der beiden KNX Binäreingänge können unabhängig voneinander verschiedenen Funktionen zugeordnet werden, wobei jeder Eingangskanal über den vollen Funktionsumfang des jeweiligen Geräts verfügt.

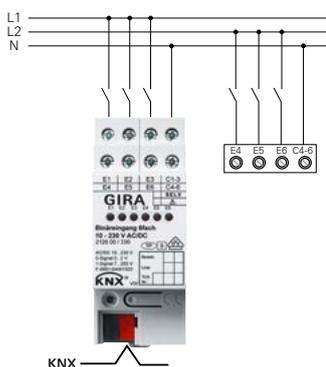
Dabei kann aus den folgenden KNX Funktionsbereichen gewählt werden:

- Schalten (zwei unabhängige Schaltobjekte pro Eingang)
- Dimmen (auch Einflächendimmen)
- Jalousiesteuerung
- Wertgeberfunktionen (Dimm-, Temperatur-, Helligkeitswertgeber, Szenenstellen)
- Impulzzähler (Vor- oder Rückwärtszähler)

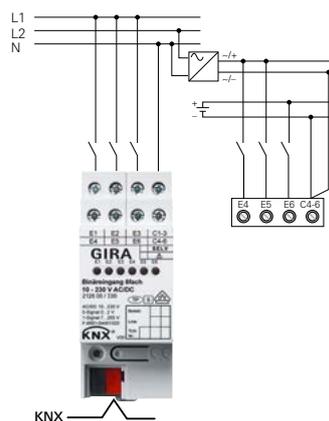
Natürlich sind – in Abhängigkeit von der gewählten KNX Funktionalität – jeweils vielfältige individuelle Einstellungen möglich, um die Funktionsweise der Geräte exakt an die gewünschten Bedingungen anzupassen. Um die Konfiguration zu erleichtern, stehen für einzelne Funktionen auch globale Einstellungen zur Verfügung. Diese gelten dann für das gesamte Gerät und müssen nicht separat pro Eingangskanal angepasst werden. Das erleichtert die Konfiguration und spart zusätzlich Zeit.

Anschlussbeispiele

Anschluss netzversorgter Stromkreise



Gemeinsamer Anschluss von Netz- und Kleinspannungs-Stromkreisen



Einige wichtige Einstellmöglichkeiten

- Verzögerung für aktiv sendende Telegramme nach Bus-Spannungswiederkehr oder ETS-Programmierungsvorgang global und pro Eingangskanal
- Entprellzeit
- Telegrammratenbegrenzung
- Sperrobjekt zum Sperren einzelner Eingänge mit einstellbarer Polarität

Funktion „Schalten“:

- Befehl bei steigender bzw. fallender Flanke einstellbar (EIN, AUS, UM, keine Reaktion)
- zyklisches Senden in Abhängigkeit von Flanke oder Objektwert

Funktion „Dimmen“:

- Zeit zwischen Dimmen / Schalten / Dimmschrittweite einstellbar
- Telegrammwiederholung und Stopptelegramm senden

Funktion „Jalousie“:

- Befehl bei steigender Flanke einstellbar (keine Funktion, AUF, AB, UM)
- Bedienkonzept parametrierbar (Kurz – Lang – Kurz oder Lang – Kurz)
- Zeit zwischen Kurz- und Langzeitbetrieb einstellbar (nur bei Kurz – Lang – Kurz)
- Lamellenverstellzeit einstellbar

Funktion „Wertgeber“:

- Flanke (Taster als Schließer, Taster als Öffner, Schalter) und Wert bei Flanke parametrierbar
- Wertverstellung bei Taster über langen Tastendruck
- Lichtszenen nebenstelle mit Speicherfunktion optional auch ohne vorherigen Abruf möglich

Funktion „Impulszähler“:

- Zählintervall einstellbar
- Flanke (Zählen bei steigender, fallender oder steigender und fallender Flanke)
- Anzahl der erforderlichen Zählimpulse für eine Zählerstandsänderung
- Hauptzähler und Zwischenzähler, getrennt voneinander als Vorwärts- oder Rückwärtszähler nutzbar
- Start- und Endwerte der Zähler über Parameter oder Kommunikationsobjekt einstellbar
- Zählerverhalten bei Überschreitung des Wertebereichs

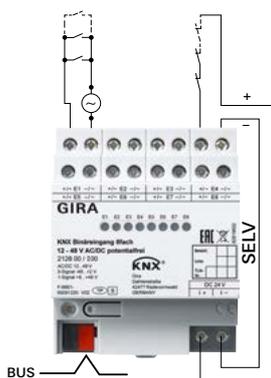
Einbindung von Zählern mit Impulsschnittstelle oder S0-Schnittstelle

Eine weitere Funktion der neuen Gira KNX Binäreingänge ist die Möglichkeit, eine Vielzahl am Markt befindlicher Zähler mit Impulsausgang in die KNX Anlage einzubinden. So können z. B. Verbräuche von Gaszählern oder Wasseruhren einfach erfasst und über eine Visualisierung dargestellt werden.

Mit einer besonderen Funktion wartet dabei der KNX Binäreingang 8fach 12–48 V AC/DC potenzialfrei auf. Dieser ermöglicht ebenfalls die Einbindung von Zählern mit S0-Schnittstelle. Dabei können Eingangssignale bis zu einer S0-Impulsfrequenz von 33 Hz abgefragt werden.

Anschlussbeispiele

Kontakte, extern versorgt
Kontakte, intern versorgt



Anschluss von Zählern mit
S0- oder Impuls-Schnittstelle



KNX Binäreingänge 6fach und 8fach im Vergleich

Eigenschaften	KNX Binäreingang 6fach	KNX Binäreingang 8fach
		
KNX Medium	TP	TP
Inbetriebnahme-modus	S-Mode	S-Mode
Nennspannung KNX	DC 21 bis 32 V SELV	DC 21 bis 32 V SELV
Stromaufnahme KNX	max. 7,5 mA	max. 15 mA Standby: max. 200 mW
Umgebungs-temperatur	-5 °C bis +45 °C	-5 °C bis +45 °C
Lager-/Transport-temperatur	-25 °C bis +75 °C	-25 °C bis +70 °C
Relative Feuchte	max. 93% (keine Betauung)	max. 93% (keine Betauung)
Eingänge	<p>Nennspannung: AC/DC 10 bis 230 V Signalpegel „0“-Signal: AC/DC 0 bis 2 V Signalpegel „1“-Signal: AC/DC 7 bis 265 V</p> <p>Eingangsstrom bei Nennspannung: ca. 0,7 mA Nennfrequenz AC-Signal: 30 bis 60 Hz Signaldauer Impulszähler: min. 100 ms Leitungslänge: max. 100 m</p> <p>Anzahl Kontakte pro Eingang Schließkontakte: max. 50 Öffnerkontakte: max. 50</p>	<p>Nennspannung: AC/DC 12 bis 48 V Signalpegel „0“-Signal: AC/DC -48 bis +2 V Signalpegel „1“-Signal: 8 bis 48 V</p> <p>Eingangsstrom bei Nennspannung: ca. 2 mA Nennfrequenz AC-Signal: 30 bis 60 Hz Signaldauer: min. 15 ms Impulsfrequenz S0: max. 33 Hz</p> <p>Anzahl Kontakte pro Eingang Schließkontakte: unbegrenzt Öffnerkontakte: max. 20 Ausgang: DC 24 V Ausgangsspannung: DC 24 V SELV Ausgangsstrom: max. 4 mA</p>
Gehäuse	Einbaubreite: 36 mm/2 TE Verlustleistung: max. 1 W	Einbaubreite: 72 mm/4 TE Leistungsaufnahme Stand-by: max. 200 mW Verlustleistung: max. 1 W
Anschluss	eindrähtig: 0,5 bis 4 mm ² feindrähtig ohne Aderendhülse: 0,5 bis 4 mm ² feindrähtig mit Aderendhülse: 0,5 bis 2,5 mm ²	eindrähtig: 0,2 bis 4 mm ² feindrähtig ohne Aderendhülse: 0,34 bis 4 mm ² feindrähtig mit Aderendhülse: 0,14 bis 2,5 mm ² Leitungslänge: max. 100 m

KNX Taster, Busankoppler WG-AP

KNX Taster, Busankoppler Wassergeschützt Aufputz Optimiertes Schaltgefühl und neue Möglichkeiten

Oftmals soll ein KNX System nicht nur in Wohnräumen, sondern auch in anderen Umgebungen, wie Werkstätten, Kellerräumen oder Garagen, eingesetzt werden. Als Bedienstelle ist hier der Gira KNX Taster, Busankoppler in der Aufputz-Variante die optimale Wahl. Die überaus robusten Geräte sind wassergeschützt nach Schutzart IP44, werden als Komplettgeräte geliefert und bieten ein deutlich verbessertes Schaltgefühl.

Funktionen

Bei 1-Punkt-Bedienung, erkennbar an der schräg stehenden Wippe, wird die Wippe nur einseitig unten als Taste bedient. Bei 2-Punkt-Bedienung, erkennbar an der gerade stehenden Wippe, kann die Wippe beidseitig bedient werden und es kann zwischen den Bedienkonzepten Wippen- oder Tastenfunktion ausgewählt werden. Als Tastenfunktionen stehen die Funktionen Schalten, Dimmen, Jalousie, Wertgeber 1 Byte und Szenennebenstelle zur Verfügung; als Wippenfunktionen Schalten, Dimmen und Jalousie. Die jeweiligen Funktionen sind vielfältig parametrierbar. Die rote LED im Kontrollfenster der Taster 1fach dient wahlweise zur Orientierungsbeleuchtung, Betätigungsanzeige oder Statusanzeige.

Technische Daten

Anschluss KNX:
Anschluss- und Abzweigklemme
Schutzklasse: III
Umgebungstemperatur:
–25 °C bis +55 °C
Relative Feuchte:
5 bis 93% (keine Betauung)
Schutzart: IP44

Lieferumfang

KNX Anschluss- und Abzweigklemme sind im Lieferumfang enthalten.

Bestellinformation

Gira KNX Taster, Busankoppler WG AP 1fach mit Kontrollfenster und 1-Punkt-Bedienung
Bestell-Nr.: 5151 30
KNX Taster, Busankoppler WG AP 1fach mit Kontrollfenster und 2-Punkt-Bedienung
Bestell-Nr.: 5152 30
KNX Taster, Busankoppler WG AP 2fach mit 1-Punkt-Bedienung
Bestell-Nr.: 5161 30
KNX Taster, Busankoppler WG AP 2fach mit 2-Punkt-Bedienung
Bestell-Nr.: 5162 30



KNX Wetterstation Plus

KNX Wetterstation Plus

Die Gira KNX Wetterstation Plus misst neun verschiedene meteorologische Parameter und stellt diese dem KNX System über den integrierten Busankoppler bereit. So können aktuelle lokale Wetterdaten auch zur Automatisierung von Gebäudefunktionen ausgewertet werden: Jalousien fahren je nach Sonnenstand und Helligkeit herunter oder bei zu starkem Wind herauf in eine sichere Position. Nutzer können sich bei Sonnenaufgang wecken lassen, Rollläden senken sich bei Dunkelheit automatisch, die Lüftung kann abhängig von der Windrichtung erfolgen – für mehr Komfort, Sicherheit und Energieeffizienz.

Funktionen

Die KNX Wetterstation Plus erfasst Windgeschwindigkeit, Windrichtung, Niederschlag, Globalstrahlung, Temperatur, Dämmerung, relative Luftfeuchtigkeit, Luftdruck und mit vier Sensoren richtungsabhängig die Helligkeit. Mit den gemessenen Daten werden der Maximalwert der Helligkeitssensoren, die absolute Luftfeuchtigkeit, die gefühlte Temperatur und die Behaglichkeit berechnet. Die Wetterstation überwacht sich

selbst und meldet entsprechende Fehler. Die Wetterdaten können auf entsprechenden KNX Bedienpanels dargestellt werden oder auch z. B. für die Beschattungssteuerung von bis zu acht Fassaden genutzt werden. Logik-, Sperr- und Grenzwertfunktionen sind integriert. Der eingebaute GPS/GLONASS-Empfänger liefert die exakte Uhrzeit sowie Geodaten zur Ermittlung des Sonnenstands. Die KNX Wetterstation erscheint in jeder Montagesituation kompakt und unauffällig. Die Inbetriebnahme erfolgt über die ETS-Software.

Installation

Aufputz-Gerät zur Außenmontage auf einem freistehenden Mast oder an der Hauswand. Im Lieferumfang sind neben dem Befestigungsarm und den Schlauchschellen auch 5 m vorkonfektionierte Versorgungsleitung enthalten. Somit kann die Gira KNX Wetterstation Plus einfach und schnell montiert werden.

Technische Daten

Versorgung
Nennspannung: AC 24 V SELV
Stromaufnahme: 100 bis 400 mA
Anschlussleitung
Leitungstyp: LiYCY 4 x AWG26
Leitungslänge: 5 m
Gesamtlänge pro Linie: 15 m
Anzahl Wetterstationen: max. 3 (pro Linie)
Umgebungstemperatur:
–30 °C bis +60 °C
Schutzart: IP44
Schutzklasse: III
Windrichtungssensor
Messbereich: 1 bis 360°
Auflösung: 1°
Genauigkeit: ±10°
Windgeschwindigkeitssensor
Messbereich: 0 bis 40 m/s
Auflösung: 0,1 m/s
Genauigkeit (≤ 10 m/s): ±1 m/s
Genauigkeit (≥ 10 m/s): ±5 %
Temperatursensor
Messbereich: –30 °C bis +60 °C
Auflösung: 0,1 K
Genauigkeit: ±1 K
Niederschlagssensor
Messbereich: ja / nein
Genauigkeit: feiner Nieselregen
Helligkeitssensoren
Anzahl: 4
Messbereich: 0 bis 150 klx
Auflösung: 1 klx
Genauigkeit: ±3 %
Dämmerungssensor
Messbereich: 0 bis 900 lx

Auflösung: 1 lx
Genauigkeit: ±10 lx
Luftdrucksensor
Messbereich: 300 bis 1.100 hPa
Auflösung: 0,01 hPa
Genauigkeit: ±0,5 hPa
Feuchtesensor
Messbereich:
0 bis 100% rel. Feuchte
Auflösung: 0,1 % rel. Feuchte
Genauigkeit: ±10% rel. Feuchte (20 °C)
abs. Feuchte: 0 bis 400 g/m³
Auflösung: 0,01 g/m³
Globalstrahlung
Messbereich: 0 bis 1.300 W/m²
Auflösung: 1 W/m²
Genauigkeit: ±10 %
Abmessungen in mm:
Ø 130, H 68

Hinweise

Zubehör (erforderlich):
Spannungsversorgung
AC 24 V/1 A.
Gemessene Werte gelten für den Montageort. Abweichungen zu anderen Wetterdiensten sind möglich. Alle Genauigkeitsangaben der Messwerte beziehen sich auf den jeweiligen Messbereichsendwert.

Bestellinformation

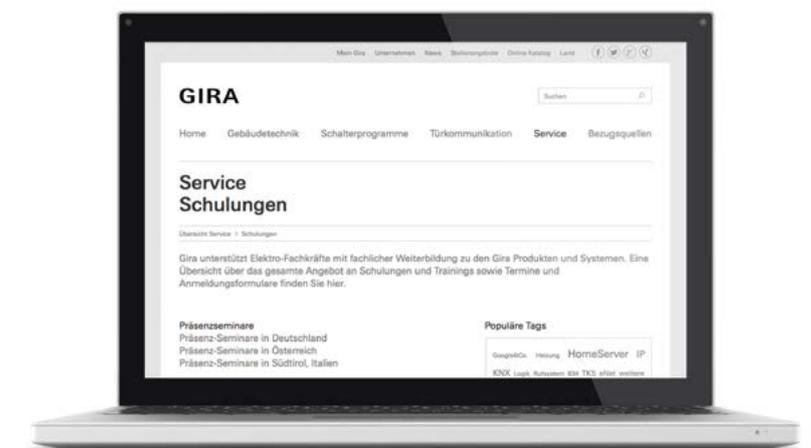
KNX Wetterstation Plus
Bestell-Nr.: 2074 00



KNX Schulung

KNX Schulung

Gira unterstützt Elektrofachkräfte mit fachlicher Weiterbildung zu den Gira Produkten und Systemen – insbesondere auch zur vernetzten Gebäudetechnik mit KNX. Eine Übersicht über das gesamte Angebot an Schulungen und Trainings sowie über Termine und Anmeldeformulare finden Sie auf der Gira Website: www.gira.de/schulungen



Datenschutz und Sicherheit im Netzwerk

Datenschutz und Sicherheit im Netzwerk

Ein Smarthome bietet viele Vorteile: Die intelligente Gebäudetechnik ermöglicht den Bewohnern und Nutzern besonderen Komfort, Sicherheit und verbesserte Energieeffizienz beim Wohnen und Arbeiten. Doch gerade durch die umfassende Vernetzung und die individuelle Anpassung an das Nutzerverhalten, sind der Schutz von persönlichen Daten und die technische Datensicherheit besonders wichtige Themen, die angemessen bearbeitet werden müssen. In Netzwerken von Smarthome-Projekten geht es immer auch um sensible, persönliche Daten. Sorgen Sie durch anspruchsvolle, sorgfältige Installation für eine gute Absicherung der digitalen Haustechnik und machen Sie das Ihren Kunden zu jeder Zeit deutlich. Gira bietet auch zu diesem wichtigen Thema spezielle Schulungen an. Weitere Informationen finden Sie auf der Gira Website: <https://www.gira.de/efh/dud>



GIRA

Gira
Giersiepen GmbH & Co. KG
Elektro-Installations-Systeme

Industriegebiet Mermbach
Dahlienstraße
42477 Radevormwald

Postfach 1220
42461 Radevormwald

Deutschland

Tel. +49 2195 602-0
Fax +49 2195 602-191

www.gira.de
info@gira.de

Gira in Österreich

Tel. 0800 293662
Fax 0800 293657

www.gira.at
info@gira.at

Folgen Sie der Gira Community
auf Facebook, Twitter, Youtube
oder Google+. Mehr Informationen
unter www.gira.de/socialmedia

