



KNX® – easy wie nie!

Die neue Konfigurationssoftware von Hager





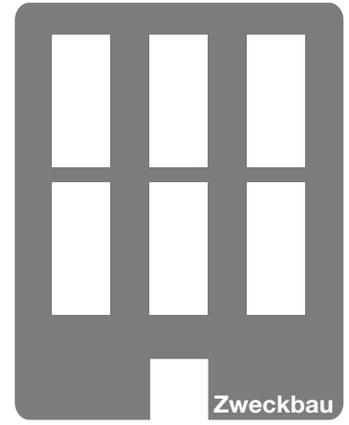
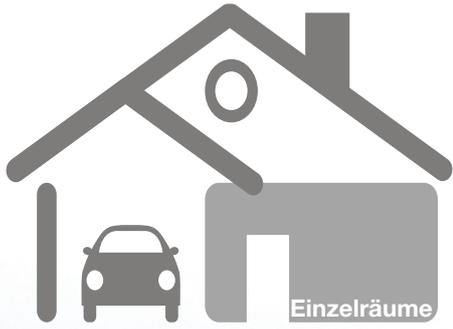
Die einfachste Art, KNX zu konfigurieren

NEU: **easy** von Hager

KNX-Anlagen sind für viele Elektroinstallateure immer noch ein Buch mit sieben Siegeln. Das kann sich jetzt für Sie ändern: **easy** von Hager macht Ihnen den Einstieg in die KNX-Welt so einfach wie nie zuvor. Kein teurer PC, keine komplexe ETS-Software, keine aufwändigen Schulungen! Statt dessen: ein Tablet, ein Drag & Drop-Programm und Ihr Finger. Mit dem Sie in Echtzeit leistungsfähige KNX-Installationen für den Wohnbau konfigurieren. Mit bis zu 255 verdrahteten Komponenten. Und bis zu weiteren 255 Funk-Modulen. **easy** ist einfach. **easy** ist vielseitig. **easy** ist günstig. So machen Sie Ihren Kunden die Entscheidung für intelligente Gebäudesystemtechnik **easy**.



easy programmieren	Seite 6
easy visualisieren	Seite 16
easy installieren	Seite 20
easy bedienen	Seite 30
easy verkaufen	Seite 36



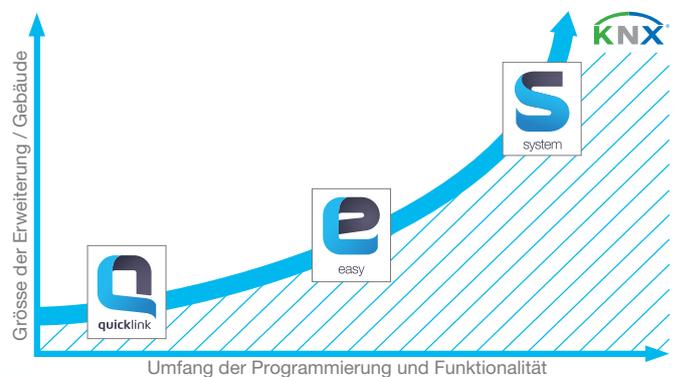
Ein Standard, alle Anwendungen

Das KNX-Systemangebot von Hager

easy erweitert das KNX-Systemangebot von Hager um eine wichtige Komponente und schliesst gleichzeitig eine Lücke. So stehen Ihnen ab sofort drei intelligente Lösungen für unterschiedliche Einsatzzwecke zur Verfügung: **quicklink**-Funklösungen für einzelne Räume und die Nachrüstung bestehender Gebäude; **easy**-Komplettlösungen als günstige Variante für den Wohnbau; und klassische ETS-Installationen als Highend-Lösung für den Wohn- und Zweckbau.

Alles unter einem Dach – KNX

Während einige Anbieter von Smart Home-Lösungen auf in sich geschlossene Systeme setzen, setzt Hager konsequent auf den etablierten KNX-Standard – schliesslich haben wir ihn 1999 mitbegründet. Alle Systeme "sprechen" KNX und verstehen sich blind: Jede **easy**-Konfiguration kann durch **quicklink**-Funklösungen erweitert oder in die ETS-Software (KNX system) importiert werden. Dadurch lassen sich mehr Komponenten einbinden und Funktionalitäten bedarfsgerecht erweitern. Diese Durchgängigkeit finden Sie nur bei Hager. So bleiben Sie für alle künftigen KNX-Entwicklungen offen und garantieren Ihren Kunden maximale Zukunftssicherheit.



easy



programmieren

easy von Hager macht die Programmierung von KNX-Anlagen so intuitiv wie nie zuvor. Sie serviert Ihnen das intelligente Zuhause auf Ihrem eigenen "Tablet" . Einfach nur drahtlos mit dem neuen **easy** Inbetriebnahme-Tool verlinken. Schon kann's losgehen. Nach wenigen Stunden steht die komplette KNX-Konfiguration. Und die domovea-Visualisierung ist auf Wunsch auch schon fertig.

Ich packe in meinen Koffer ... intelligente Software von Hager

Sicher kennen Sie das Spiel "Ich packe in meinen Koffer ...": Jeder Teilnehmer zählt die Utensilien seiner Vorgänger auf und addiert ein weiteres Teil hinzu. So lange, bis jemand etwas vergisst oder die Reihenfolge durcheinander bringt. Mit dem neuen **easy** Inbetriebnahme-Tool von Hager kann Ihnen das nicht passieren: Hier ist alles drin, was Sie für Ihre "Reise" in die KNX-Welt brauchen. Und das Beste: Die Reihenfolge der einzelnen Stationen bestimmen Sie selbst.



Harte Schale

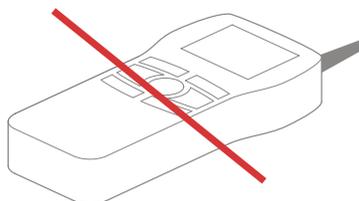
Filigrane Technik sollte gut geschützt werden – insbesondere auf der Baustelle. Deshalb kommt das neue easy-Konfigurationsstool TXA100C im robusten und staubgeschützten Gehäuse zu Ihnen. Einfach öffnen und loslegen!

Kluger Kern

Im Konfigurationskoffer TXA100C finden Sie alles, was Sie für die Inbetriebnahme Ihrer KNX-Anlage sowie für potenzielle Systemänderungen und Erweiterungen benötigen. Herzstück ist der neue Konfigurationsserver TJA665, der mit den neusten Betriebssystemen von iOS, Android und Windows sowie allen gängigen Web-Browsern kompatibel ist.

Wechseln leicht gemacht

Sollten Sie bereits KNX-Anlagen von Hager mit dem Verknüpfungsgerät TX100B programmiert haben, können Sie problemlos auf **easy** umsatteln: Das neue Inbetriebnahme-Tool TXA100C ersetzt und erweitert das Vorgängergerät. Bestehende TX100B-Projekte können einfach in das easy Inbetriebnahme-Tool eingelesen und weiterbearbeitet werden. Ebenso können alle alten TX-Ausgänge nach wie vor in easy-Installationen eingesetzt werden.



Das Inbetriebnahme-Tool ersetzt
das Verknüpfungsgerät TX100B

- 1 Power EIN/AUS**
- 2 Ethernet-Anschluss**
zum Anschluss an den mitgelieferten
WIFI Access Point oder das lokale IP-
Netz
- 3 KNX-Anschluss**
Verbindung vom easy Inbetriebnahme-
Tool zur Installation mittels Bus-Kabel
- 4 Ablagefach für Medienkoppler
TR131A**
(nicht in Lieferumfang inbegriffen) zur
Einbindung von KNX Funk-Produkten
in eine easy-Anlage
- 5 Konfigurations-Server TJA665**
für alle KNX easy-Module von Hager
- 6 Spannungsversorgung TXA114**
Zur Versorgung des TJA665 und des
KNX-Bus
- 7 Steckdose**
für den mitgelieferten
WIFI Access Point
- 8 Ablagefach**
für den mitgelieferten WIFI Access
Point und das Anschlusskabel



Inbetriebnahme-Tool TXA100C

Verbinden leicht gemacht

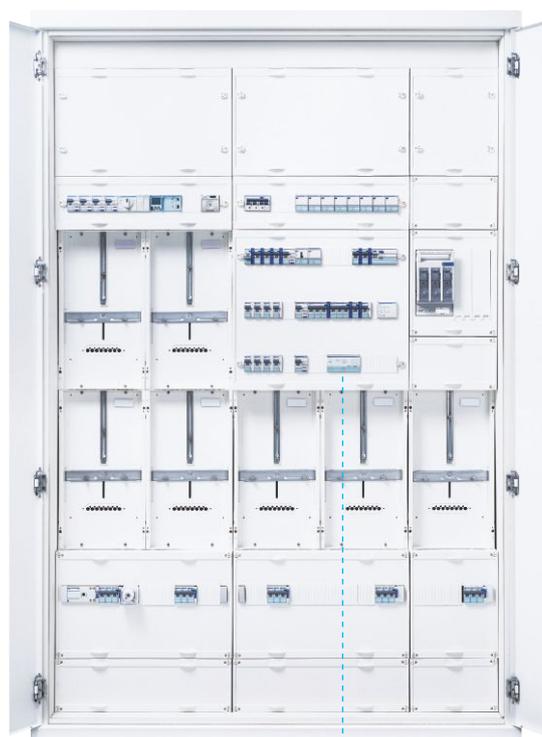
Mit dem neuen Inbetriebnahme-Tool TXA100C sind Sie nicht nur auf Draht, sondern auch "wireless" bestens vernetzt: Per Bus-Leitung knüpfen Sie den Kontakt mit der KNX-Installation. Per Ethernet-Anschluss verbinden Sie das Inbetriebnahme-Tool mit dem mitgelieferten WIFI Access Point oder dem lokalen IP-Netzwerk. Und per Wireless LAN schliesslich mit Ihrem Programmier-Tablet, Smartphone oder Laptop. Schon kann die Konfiguration beginnen!

Mit dem Bus zur Installation

Nachdem alle **easy**-Produkte installiert sind (mehr dazu ab Seite 20), wird das Inbetriebnahme-Tool per Bus-Klemme mit der KNX Installation verbunden. Alternativ können Sie den Konfigurationsserver TJA665 auch direkt in die Verteilung einbauen – Voraussetzung dafür ist ein integrierter Netzwerkanschluss. Das erspart Arbeit bei künftigen Änderungen und Updates. Technikaffine Kunden können sogar eigenhändig Systemanpassungen vornehmen, z. B. einen Funk-Handsender mit selbstdefinierten Funktionen einbinden.

Per WLAN zum Tablet

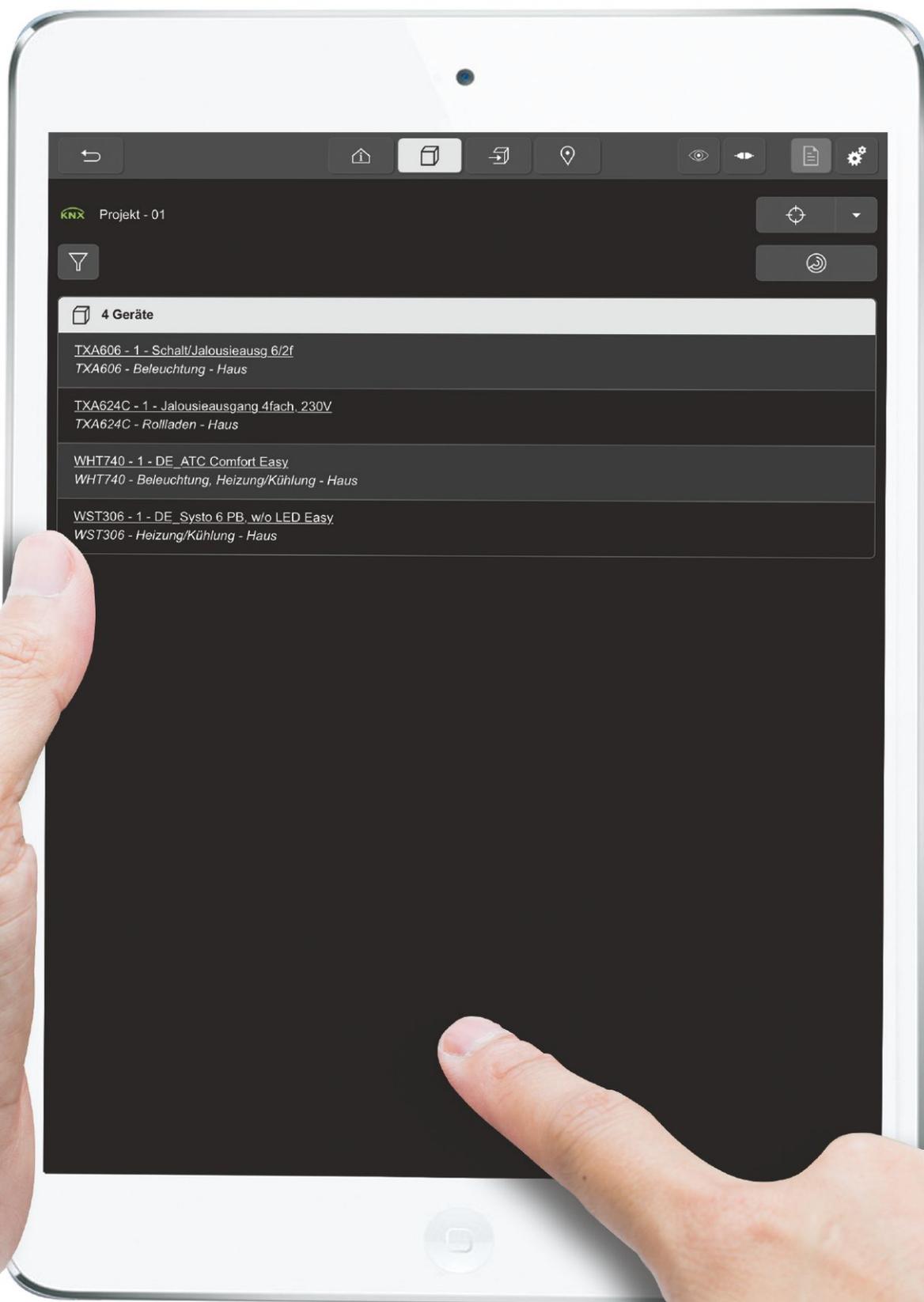
Über den WIFI Access Point im Koffer stellen Sie die Verbindung zu Ihrem Tablet oder Smartphone her. Die Konfigurationssoftware führt Sie sicher durch die gesamte Programmierung – ohne Ihnen einen festen Programmierweg vorzuschreiben.



Konfigurationsserver TJA665

Flexibel einsetzbar – der Konfigurationsserver

- Im Inbetriebnahme-Tool integriert oder direkt in der Verteilung nutzbar
- KNX-Busanschluss und Ethernet-Ports für lokales IP-Netz
- Kompatibel mit Betriebssystemen iOS 8, Android 4.4, Windows 8.1
- Kompatibel mit Web-Browsern IE11, Safari 8, Chrome, Firefox
- Status-LEDs für Spannungsversorgung, KNX-Kommunikation, Netzwerkanschluss, Hager-Gateway u.v.m.



In vier Schritten zum Ziel

Das neue **easy** Inbetriebnahme-Tool bietet Ihnen erstmals eine attraktive und intuitive Programmieroberfläche auf Ihrem iOS-, Android- oder Windows-Tablet*. Das grosse Display sorgt für optimale Projektübersicht. Alle Systemkomponenten werden einfach per Drag & Drop angelegt und mit Klarnamen beschriftet. Dabei ist kein fester Programmierweg vorgeschrieben. Auch bei der Standortwahl sind Sie flexibel: Sie können die komplette Konfiguration vor Ort vornehmen. Oder aber: die KNX-Produkte beim Kunden einlesen, alle Verknüpfungen bequem im Büro erledigen und anschliessend wieder auf die Anlage aufspielen. Ganz **easy!**



Schritt 1: Einlesen

Nachdem Sie ein neues Projekt erstellt haben, aktivieren Sie die Funktion "Suche starten": Jetzt werden alle im Projekt angelegten KNX-Produkte sowie deren Ein- und Ausgänge eingelesen und nach ihrer Anzahl aufgelistet. Dabei unterscheidet die Software zwischen drahtgebundenen und Funk-Produkten. Schon jetzt können Sie überprüfen, ob alle verbauten Geräte erfasst wurden.

*Kompatibel mit Betriebssystemen iOS 8, Android 4.4, Windows 8.1

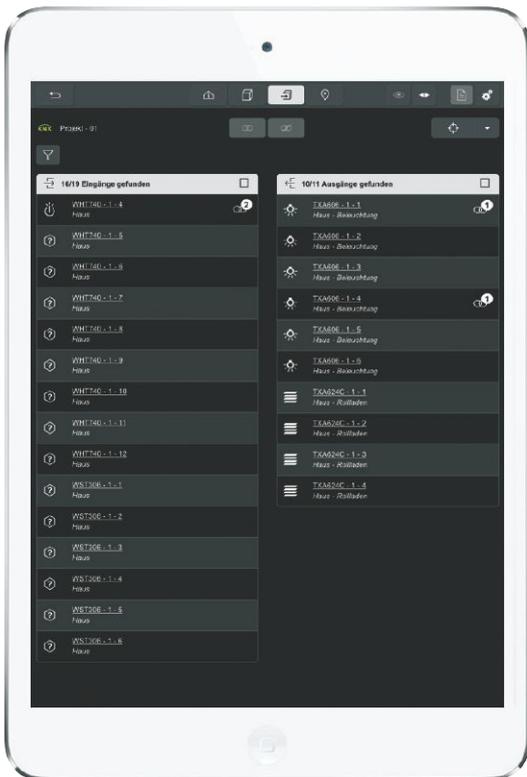
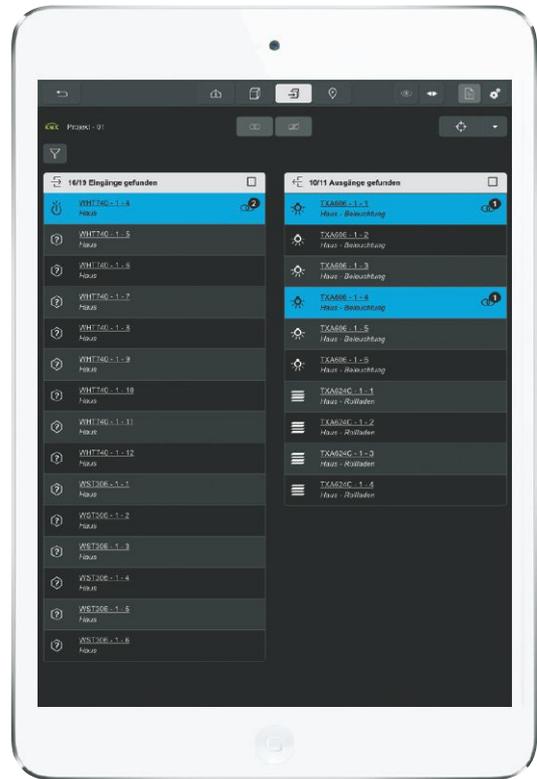


Schritt 2: Beschriften

easy spricht Klartext – keine Kürzel, keine Codes! In Klarnamen wird zunächst das Gebäude angelegt: Alle Räume werden separat benannt und der jeweiligen Etage zugeordnet. Anschliessend beschriften Sie sämtliche KNX-Produkte mit allen Ein- und Ausgängen. Nach Definition der einzelnen Funktionen und ihrer Parameter werden die Ein- und Ausgänge den angelegten Räumen zugeordnet.

Schritt 3: Verknüpfen

Per Touchfunktion werden nun die gewünschten Ein- und Ausgänge miteinander verknüpft. Dabei können mehrere Ein- und Ausgänge gleichzeitig verbunden werden. Mit Hilfe eines Filters lassen sich sowohl einfache als auch schnelle Verknüpfungen, z. B. für Gruppenschaltungen, erstellen. Die Verlinkung erfolgt im Hintergrund und muss nicht separat bestätigt werden. Fertige Verknüpfungen werden durch Symbole angezeigt.



Schritt 4: Bedienen

Nach der Verknüpfung der Ein- und Ausgänge sind diese sofort bedienbar. So können Sie in Echtzeit überprüfen, ob Ihre Konfiguration funktioniert. Fehlverknüpfungen lassen sich mit einem "Touch" beheben, Änderungswünsche unmittelbar umsetzen. Nach Abschluss der Konfiguration können Sie die komplette Projektdokumentation ausdrucken.

Mit der Konfiguration steht auf Wunsch auch schon die komplette domovea-Visualisierungs- und Bedienoberfläche für Ihre Kunden – mehr dazu ab Seite 16

Einfach vielfach

Bis zu 510 KNX-Komponenten

Ihre easy-Konfiguration ist zu allen Seiten offen. Bis zu 255 drahtgebundene KNX-Geräte können in einer Installation miteinander verknüpft werden. Zusätzlich können weitere 255 KNX-Funk-Produkte per Medienkoppler mit eingebunden werden. Genug, um grössere Ein- und Mehrfamilienhäuser mit intelligenter Gebäudetechnik auszustatten. Das Geheimnis dahinter ist die einheitliche KNX-Sprache, in der jeder Teilnehmer jeden anderen bestens versteht.

Offen statt geschlossen

Einige Anbieter von Smart Home-Lösungen setzen auf proprietäre, d. h. in sich geschlossene Systeme. Der Nachteil: Es lassen sich nur relativ wenige – meist nicht mehr als 64 – Komponenten miteinander verbinden. Zu wenig für grosse Häuser! Hager setzt hingegen konsequent auf den etablierten KNX-Standard, wodurch sich die Teilnehmerzahl nahezu vervierfacht. Die Teilnehmerzahl ist durch die Spannungsversorgung vorgegeben: Pro Linie können 64 Busteilnehmer (TLN) angeschlossen werden. Um eine Linie zu erweitern, können drei Linienverstärker verbaut werden. Damit entstehen drei zusätzliche Liniensegmente mit wiederum bis zu 64 TLN. Macht: $4 \times 64 = 256$ bzw. 255, da die "Null" mitzählt.

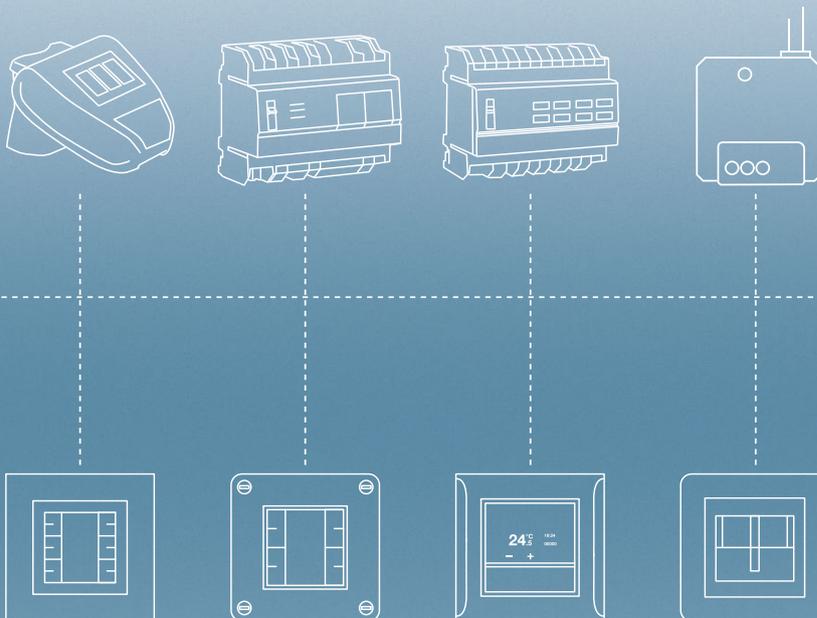
easy trifft quicklink

Die gleiche TLN-Zahl lässt sich nochmal mit **quicklink**-Funkkomponenten von Hager realisieren, da auch **quicklink** KNX "spricht". Alle **quicklink**-Geräte können via Medienkoppler in das Bus-System eingebunden und mit dem **easy** Inbetriebnahme-Tool konfiguriert werden. Ideal für Um- und Nachrüstungen in bestehenden Gebäuden oder Insellösungen in entlegenen Bereichen, da keine aufwändigen bauseitigen Arbeiten – wie das Verlegen neuer Twisted-Pair-Leitungen – anfallen.



255

Drahtgebundene
Komponenten



easy trifft ETS (KNX system)

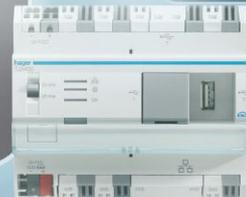
Ein weiterer Vorteil: Jede easy-Konfiguration kann vollständig in die ETS-Software importiert und so auch in High-End-KNX-Anlagen eingebunden werden. **easy**-Aktoren decken mit ihrer optimierten Funktionalität immerhin ca. 80 % aller ETS-Anwendungen ab, kosten aber weniger. Diese "KNX-Linientreue" finden Sie nur bei Hager. So bleibt Ihre Anlage für alle künftigen Entwicklungen – auch für KNX-Komponenten anderer Hersteller – offen.



easy

So attraktiv wie die Programmierung gestaltet sich auf Wunsch die Bedienung für Ihre Kunden – mit der Visualisierungssoftware KNX domovea. Aus allen angelegten **easy**-Daten generiert domovea automatisch eine intuitive Bedienoberfläche – mit kompletter Gebäudestruktur, einzelnen Räumen, Steuerfunktionen und Klartext-Beschriftung.

visualisieren



Von der Konfiguration zur Bedienung Mit domovea 3.5

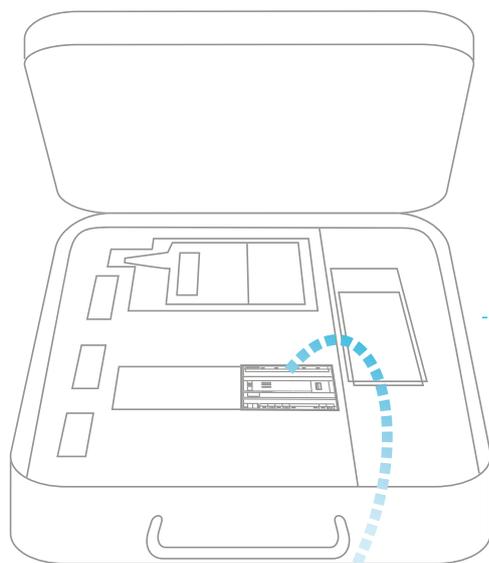
Intelligente Technik sollte intuitiv zu bedienen sein. Dafür sorgt auf Wunsch die Visualisierungssoftware domovea, die Ihre KNX-Konfiguration in eine ansprechende Bedienoberfläche verwandelt. Mit **easy** geht das in einem Arbeitsgang: Alle Verknüpfungen und Beschriftungen werden automatisch in domovea übernommen und können sofort abgerufen werden – per PC, Laptop, Tablet oder Smartphone. Das erspart Ihnen und Ihren Kunden einen zweiten Konfigurationsschritt. Einfacher geht's nicht. Schneller auch nicht!

Bedienoberfläche generieren

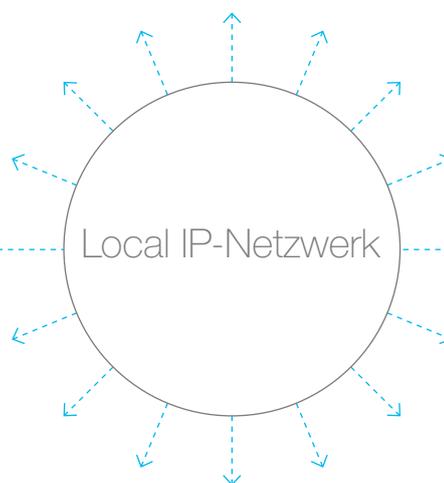
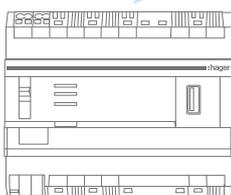
Nachdem alle Ein- und Ausgänge miteinander verknüpft wurden, kann die **easy**-Konfiguration direkt nach domovea exportiert werden. Alle angelegten Räume, Steuerungsfunktionen, Parameter und Klarnamen werden 1:1 übernommen. Der Export erfolgt entweder synchron: Dazu müssen Inbetriebnahme-Tool (TXA100C) bzw. Konfigurationsserver (TJA665) und domovea Server im gleichen Heim-Netzwerk miteinander verbunden werden. Alternativ kann die komplette Konfiguration auch auf einen USB-Stick geladen und auf den domovea Server aufgespielt werden.

Funktionen variieren

Mit der Visualisierungssoftware domovea können weitere Anpassungen in der KNX-Konfiguration vorgenommen werden: Alle Gruppenadressen bleiben sichtbar und lassen sich weiterverarbeiten. Oder Ihre Kunden können eigene Hintergrundbilder hochladen und ihre Bedienoberfläche noch individueller gestalten.



Inbetriebnahme-Tool TXA100C/
Konfigurationsserver TJA665

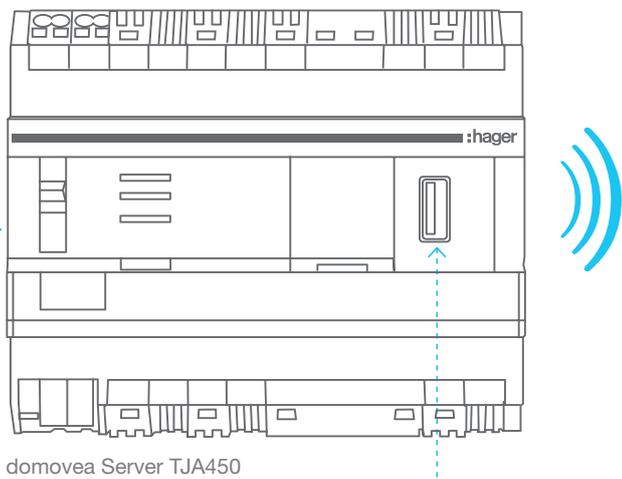


Variante A

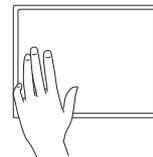
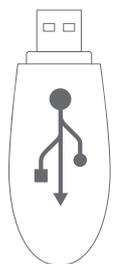
Verbinden Sie den domovea und den Konfigurationsserver während der easy-Konfiguration mit dem lokalen IP-Netzwerk – alle Daten werden automatisch exportiert.

Variante B

Laden Sie die **easy**-Konfiguration per USB-Stick auf den domovea Server.



domovea Server TJA450

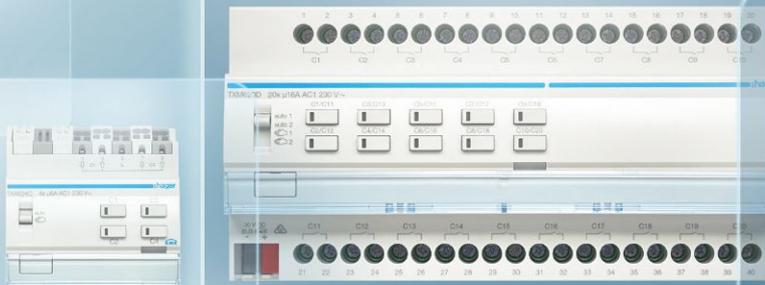


Die Steuerung mit domovea erfolgt wahlweise über PC, iPad, Smartphone oder aus der Ferne über das domovea Internetportal. Noch mehr Bedienkomfort bietet das neue Touch Panel von Hager (Siehe Seite 35).

Vor der Konfiguration kommt die Installation. Die ist mit der neuen **easy**-Aktorik noch einfacher. Weil Sie nicht lange nachdenken müssen, welche Geräte Sie verbauen. Das Spektrum ist überschaubar: so wenig Module wie nötig, um alle wichtigen Funktionen abzudecken – so viele Ausgänge wie möglich, um hohe Leistungsanforderungen zu realisieren. Die Vorteile: Sie sparen Zeit. Ihre Kunden sparen Kosten.



easy



installieren

Viele Wege führen zum Ziel

KNX-Schaltausgänge

Die neuen **easy**-Schaltausgänge decken alle wichtigen KNX-Funktionen im Wohnbau ab: Licht und Steckdosenstromkreise schalten sowie Rollläden oder Jalousien steuern. Dabei haben wir versucht, so viele Ausgänge wie möglich auf so wenig Raum wie nötig unterzubringen. Alle Module sind beidseitig verdrahtbar und brauchen nur wenige Platzeinheiten im Verteiler. Das spart neben Platz und Zeit vor allem Produktkosten.

4 bis 20 Ausgänge – auf 4 bis 10 PLE

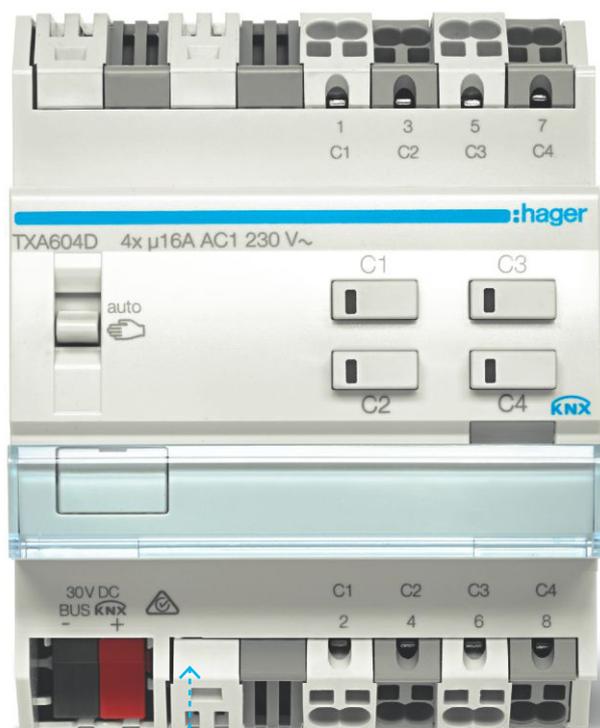
Die neue Multikanal-Aktorik umfasst 9 Schaltausgänge mit 4 bis 20 Kanälen – wobei Letzteres nur 10 PLE beansprucht. Von den bekannten Hager KNX-Aktoren unterscheiden sich die neuen Module auf den ersten Blick: durch hellgraue statt dunkelgraue Bedientasten. Und durch den zweiten Buchstaben: ein "X" (z. B. TXM620D) statt eines "Y" (z. B. TYA610D). **easy**-Schaltausgänge erhalten Sie als 4-fach-Ausgang mit 16 A C-Last, als 6-, 8- und 10-fach-Ausgang mit 10 A sowie 16 A C-Last sowie als 16- und 20-fach-Ausgang mit 16 A C.

Mehr Kanäle – weniger Module

Aufgrund der hohen Outputkapazität lassen sich kleinere KNX-Projekte schon mit wenigen Multikanal-Aktoren realisieren: Zwei 20-fach-Schaltausgänge und ein 12-fach-Jalousieausgang reichen meist aus, um eine durchschnittliche Wohnung mit intelligenter Bustechnik zu verdrahten. In den meisten Fällen erfolgt die Programmierung auf der Baustelle nach der Installation der Aktoren. Vorher können die Ausgänge aber schon im Handmodus am Gerät selbst geschaltet werden, z. B. um die Beleuchtung zu steuern oder abends die Jalousie runterzufahren.



4 – 20 Ausgänge



Schalt-/Jalousieausgang
KNX, 4/2-fach,
16 A C-Last, TXA604D



Schalt-/Jalousieausgang
KNX, 20/10-fach,
16 A C-Last, TXM620D



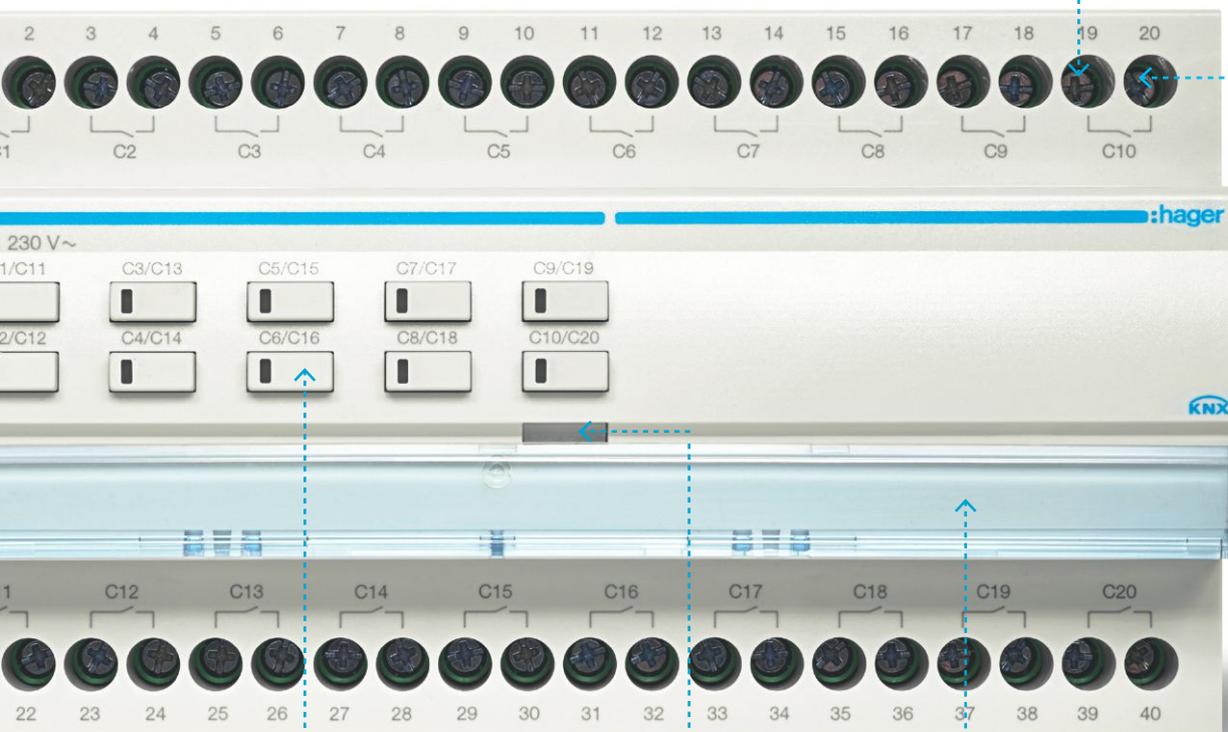
Stecken statt schrauben
Alle 4- bis 10-fach-Module sind mit QuickConnect-Technik für einen sicheren und schnellen Anschluss ausgestattet.

Umschalten

Mit dem Schiebeschalter wechseln Sie von Automatik- auf Handbetrieb, über die Ziffern wählen Sie die oberen (1) oder unteren (2) Schaltausgänge.



Schalten
Binärausgang zum Schalten von Licht-, Steckdosenstromkreisen oder Rollläden-/Jalousien. Mischbelegungen sind möglich.



Anschließen
Die neuen 16- und 20-fach-Module besitzen PZ1-Standardklemmen. Alle Ausgänge sind mit 16 A C-Last belastbar, was lange Lebensdauer bei hohen Einschaltspitzen gewährleistet (z. B. für LED oder ESL). Dabei ist die Gesamtbelastung des Gerätes zu beachten.

Ansteuern
Mit den lichtgrauen Drucktasten steuern Sie einzelne Kanäle manuell an, z. B. während der Inbetriebnahme. Eine LED zeigt den Status an.

Adressieren
Die Programmier Taste mit integrierter LED dient der Vergabe physikalischer Adressen.

Beschriften
Verwechslungssicher – dank breitem Beschriftungsfeldhalter mit transparenter Abdeckung.

Ein Platz an der Sonne

KNX-Jalousieausgänge mit Wetterstation

Neben multifunktionalen Schaltausgängen finden Sie in der neuen **easy**-Aktorik auch spezialisierte KNX-Jalousieausgänge. In Kombination mit der neuen GPS-Wetterstation lassen sich damit vielfältige Komfortszenarien realisieren – zum Beispiel stufenweises Fahren von Rollläden oder Drehen von Jalousie-Lamellen abhängig von Sonnenstand. Das hebt den Komfort und senkt die Kosten bei Beleuchtung und Heizung.

KNX Jalousie-Ausgänge

Zum Ansteuern von Rollläden- und Jalousiemotoren stehen Ihnen vier **easy**-Aktoren mit wahlweise 4, 8 und – neuerdings – 12 Ausgängen zur Verfügung. Mit dem 12-fach-Ausgang lassen sich in der Regel bereits alle Rollläden eines kleinen

Einfamilienhauses steuern. Der 12-fach-Ausgang wird mit 230 V versorgt. Die 4- und 8-fach-Ausgänge sind – je nach Nennspannung der Rollläden- und Jalousiemotoren – wahlweise für 230 V oder 24 V-Kleinspannung erhältlich.



4 8 12 Ausgänge



NEU: KNX-Jalousieausgang, 12-fach, 230 V, TXM632C



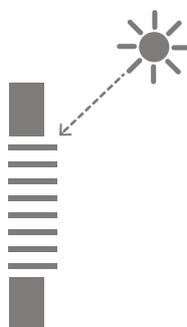
KNX-Wetterstation mit GPS

Die neue Wetterstation mit GPS-Antenne dient der exakten Messung von Niederschlag, Temperatur, Windgeschwindigkeit und Sonnenstand. In Abhängigkeit davon lassen sich komfortable Beschattungs- und Wärmeschutz-Funktionen – wie Positions- und Lamellennachführung – für bis zu vier Gebäudefassaden konfigurieren. So kann die Jalousie im Sommer zum Kühlen und die Sonneneinstrahlung im Winter zum Heizen eingesetzt werden. Ausserdem lässt sich ein jeweils 3-stufiger Regen-, Frost- und Windalarm programmieren.

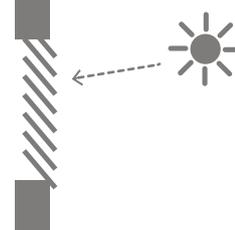
Datum, Uhrzeit und Standortkoordinaten werden über das GPS-Signal empfangen, die Umstellung von Sommer- auf Winterzeit erfolgt automatisch. Erweiterte Funktionen – wie Sollwert-Einstellungen, Ablauf-Logiken und Zeitschaltungen – können mit der domovea-Visualisierung (siehe Seite 16) realisiert werden. Die Wetterstation wird waagrecht an der Aussenwand montiert, so dass die Sensoren Sonne, Wind und Regen ungehindert erfassen können.



NEU: KNX-Wetterstation mit GPS, TXE530



Lamellennachführung 50 %



Lamellennachführung 90 %



Gute Dimmung, beste Stimmung

KNX-Universaldimmer

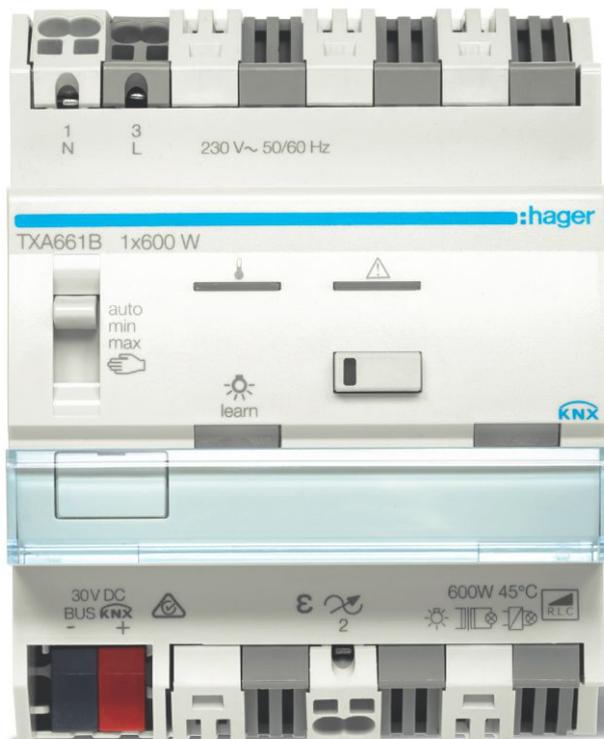
Ob Heimkino-Atmosphäre, sanftes Schummerlicht am Abend oder dezentes Aufdimmen am Morgen – mit den neuen KNX-Universaldimmern rücken Sie jeden Anlass ganz **easy** ins rechte Licht. Das hebt nicht nur die Stimmung, sondern senkt gleichzeitig den Energieverbrauch, proportional zur Lichtreduktion: 20 % weniger Leuchtkraft bedeutet z. B. 20 % weniger Energiekosten. Gleichzeitig wird die Lebensdauer der angeschlossenen Leuchtmittel erhöht. So sparen Ihre Kunden doppelt.

Dimmt alles – dank autoDetect und easyDetect

Heute werden neben Glüh- und Halogenlampen bevorzugt Energiespar- und LED-Lampen eingesetzt. Doch gerade Letztere lassen sich mit herkömmlichen Dimmern oft nicht zufriedenstellend regeln: Es kommt zu Einschaltproblemen, unerwünschtem Flackern und eingeschränkten Dimmbereichen. Nicht so mit den neuen **easy**-Universaldimmern von Hager: Dank autoDetect erkennen sie automatisch jede angeschlossene Lastart und passen den Dimmmodus entsprechend an. Sollte das nicht ausreichen, lässt sich der Dimmbereich zusätzlich per Tastendruck am Dimmer oder an einem externen Sensor nachjustieren (easyDetect).

KNX Universaldimmer

Die neuen KNX-Dimmer eignen sich für alle dimmbaren LED- oder Energiesparlampen sowie Glüh-, HV-Halogen- und NV-Halogenlampen mit konventionellem oder elektronischem Trafo. Pro Kanal können bis zu 64 Beleuchtungs-Szenen mit jeweils eigener Anfahrzeit konfiguriert werden. Des Weiteren lassen sich Zeit- und Zwangsfunktionen anlegen. Eine LED am Dimmer informiert sie über den jeweiligen Schaltzustand. Den neuen **easy**-Universaldimmer erhalten Sie wahlweise als 1-, 3- oder 4-fach-Dimmer (L und N separat) mit 300 W. Der 1-fach-Dimmer ist bei Bedarf auch mit 600 W Nennleistung erhältlich.



1 3 4
Ausgänge

NEU: KNX Universaldimmer, 1 x 600 W, TXA661B

Kompakte Aktorik vor Ort

KNX UP-Schaltausgänge

Anstatt zentral im Elektroverteiler können **easy**-Module auch dezentral platziert werden. Direkt am Ort des Geschehens: z. B. unter Fenstern oder neben Türen. Dafür stehen Ihnen drei Unterputz-Einsätze zur Verfügung, die sich wahlweise mit Licht- oder Jalousie-Tastern, Fenster- oder Meldekontakten sowie Thermostaten oder Lüftern verbinden lassen.

Vielfach schalten und walten

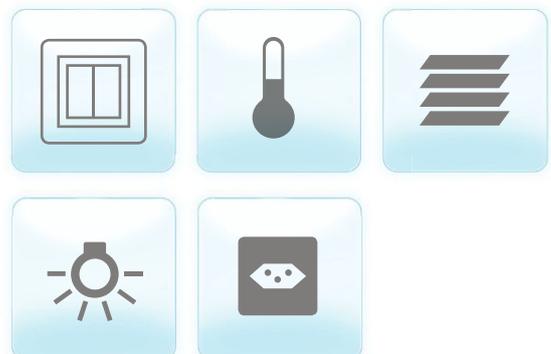
Die neuen UP-Schaltausgänge sind als 1-fach- und 2-fach-Schaltausgang (in zwei Varianten) erhältlich. Der 1-fach-Ausgang kann für alle Arten der Beleuchtungssteuerung eingesetzt werden: neben Licht EIN/AUS auch für Zeit-, Zwangs-, Logik- und Szenenfunktionen. Der 2-fach-Ausgang kann wahlweise zwei Beleuchtungsstromkreise steuern oder einen Rollladen-/Jalousie-Motor oder einen Lüfter (2-stufige Ansteuerung). Eine LED signalisiert den jeweiligen Schaltzustand.

Einfach installieren und adressieren

Um Ihnen die Installation zu erleichtern, wurde das Design der UP-Module kompakter und geradliniger gestaltet. Die externe Anschlussklemme für die Spannungsversorgung mit 30 VDC sorgt für mehr Flexibilität während der Installation. Eine Programmier- und Adressier-Taste mit LED dient der Handbedienung und physikalischen Adressierung.



NEU: KNX Schaltausgang UP TXB602F





easy

Das perfekte Pendant zur neuen **easy**-Aktorik bietet die neue KNX-Sensorik von Hager. In allen bekannten Designlinien. Aber vor allem: mit neuem Herz und neuem Geist. Hier finden Ihre Kunden für jeden Anspruch die ansprechende Lösung – vom neuen Raumtemperaturregler mit grossem Display über die Tastensensoren, welche auch in robusto erhältlich sind, bis hin zu Bewegungsmeldern im kallysto-Design.

bedienen



Intelligent steuern, effizient sparen

KNX Taster mit Busankoppler

Die neuen KNX-Taster von Hager bestehen durch modernes Design und innovative Technologie. Über den KNX-Bus dieses elektronischen Schalters lassen sich Lichtstimmungen, Rollläden, Video-/Audio-Anlagen und andere elektrische Verbraucher steuern. Die neuen KNX-Taster sind als 2-, 4- oder 6-fach Version erhältlich. Ideal für preissensible KNX-Installationen im Objektgeschäft. Unschlagbar in Kombination mit den neuen **easy**-Aktoren von Hager!

Schalten, leuchten, schützen

So schlicht von aussen, so schlau sind die neuen KNX Taster von innen: Über den integrierten Busankoppler werden sie einfach mit dem hauseigenen KNX-System verbunden. Jede Taste verfügt über eine Status-LED, die gleichzeitig als Orientierungslicht dient. Dabei kann bei der LED-Farbe zwischen Rot, Grün, Blau, Rot-Grün, Rot-Blau und Grün-Blau ausgewählt werden und bieten somit noch mehr Individualität und Komfort für jede Anwendung.

Integrierter Temperaturfühler

Der neue KNX Taster von Hager bietet einen messbaren Mehrwert gegenüber marktüblichen KNX Tastern: dank integriertem Temperaturfühler. Er misst die Temperatur an Ort und Stelle und leitet sie durch ein Kommunikationsobjekt auf den KNX-Bus, wo sie durch entsprechende Geräte angezeigt oder geregelt werden kann: z. B. den neuen KNX Raumtemperaturregler (siehe nächste Seite). Temperaturen, die von verschiedenen Tastern im Raum gemessen werden – z. B. an der Innen- und Aussenwand eines Raumes oder auf der Sonnen- und Schattenseite eines Hauses – können über eine entsprechende Logik zu einem Mittelwert verrechnet werden, was das Nachjustieren der Wunschtemperatur erleichtert.

Individuelles Design

Die neuen KNX Taster sind in allen bekannten 6 kallysto-Grundfarben erhältlich. Ob Schwarz oder Weiss, Lichtgrau oder Anthrazit, Braun oder Beige, die KNX Taster passen perfekt zu jeder Inneneinrichtung. Zudem sorgen die Echtmaterial-Rahmen der kallysto.art-Designreihe, z. B. Nussbaum, für einen besonderen Blickfang.

Perfekter Schutz

Durch die neuen Aussenmasse der Tasterfronten lassen sich die neuen KNX Taster von Hager auch in das robusto-Design von Hager einbauen. Dieses besticht nicht nur durch seine zeitgemässe Formsprache, sondern ist auch vor Staub- und Strahlwasser (IP55) geschützt. Dies prädestiniert die neuen KNX Taster für den Einsatz in Gewerbebauten mit erhöhten mechanischen Ansprüchen.





Bedienkomfort für höchste Ansprüche

Den Bedienkomfort Ihrer Kunden können Sie auf Wunsch **easy** steigern: mit LED-beleuchteten KNX-Tastsensoren und Temperaturreglern. Oder mit dem ultimativen Hager Touch Panel im 16:9-Format. Alle Module lassen sich bedarfsgerecht miteinander verbinden.



NEU: KNX-Tastsensor 2-fach bis 6-fach

Sinn trifft Sinnlichkeit: Mit den neuen KNX-Tastsensoren von Hager lassen sich komplette Szenen und Logiken abrufen. Gleichzeitig laden Sie zum Sehen, Hören und Fühlen ein: durch LEDs, die sich in jeder gewünschten RGB-Mischfarbe darstellen lassen. Durch den integrierten Buzzer, der vernehmlich summt, wenn man ihn über die easy-Konfiguration ansteuert und durch einen eingebauten Temperaturfühler. Erhältlich sind die neuen Taster in allen kallisto-Designlinien. Zudem sind sie auch im robusten Nass-Programm von Hager erhältlich und lassen sich somit perfekt in Wohn- und Gewerbebauten einsetzen, welche erhöhte Anforderung an Strahlwasser- und Staubschutz haben.



NEU: KNX-Raumtemperaturregler mit/ohne zusätzlichen Tastenfunktionen

Erst Wischen, dann Tippen: Die neuen KNX-Raumtemperaturregler, mit oder ohne zusätzlichen Tastenfunktionen, fallen gleich doppelt auf. Erstens durch ihr attraktives Design. Zweitens durch ihr innovatives Bedienkonzept: Durch Wischen und Tippen über den Sensorstreifen lassen sich zahlreiche Gebäudefunktionen abrufen. Ein solches Bedienkonzept bietet bislang nur Hager.





hager EFH domovea

17:22 13,5°C 09:12

15 02

Beleuchtung Aus

Rollladen geöffnet

Zu Hause

Komfort

Auswertung Energie seit 16. Januar

19,04 CHF 75 kWh ↓ -7%	27,20 CHF 8,5 m ³ ↓ -7%	205,75 CHF 287 m ³ ↑ 5%
------------------------------	--	--

Heute 21:05 - Da
Heute 21:10 - Da

NEU: Hager Touch Panel

Intelligenz trifft Eleganz: Das wandintegrierte Touch Panel von Hager bietet Ihren Kunden den ultimativen Bedienkomfort. In drei individuellen Grössen. Für den wand- oder flächenbündigen Einbau. Mit Windows- oder Android-Betriebssystem. Ideal für das gehobene Wohnambiente oder die hochwertige Geschäftsausstattung, z. B. von Kanzleien, Privatkliniken, Hotels oder Konferenzetagen.

easy



verkaufen

Auch wenn **easy** einfach ist: Ohne kompetente Starthilfe geht es nicht! Deshalb bietet Ihnen Hager zum Verkaufsstart jede Menge praktische Unterstützung. Vor Ort bei Ihnen – durch unseren Aussendienst. Vor Ort bei uns – durch kompakte Seminare.

A photograph of three people (two women and one man) sitting in a row, smiling and looking towards the right. They are wearing light blue blouses. The background is a bright, modern interior with large windows.

Seminare

Neben Theorie über den Aufbau einer KNX-Installation und die Funktionsweise des Inbetriebnahme-Tools, liegt der Schwerpunkt des KNX easy-Seminars bei praktischen Übungen an unseren modernen Ausbildungspanels. Während einem Tag steigen Sie in die KNX-Bustechnik ein, lernen das Inbetriebnahme-Tool besser kennen und erstellen selbständig Beleuchtungs- und Jalousiesteuerungen, sowie weitere praktische Funktionen.

Online-Anmeldung

- www.hager.ch/seminare aufrufen
- Seminar auswählen
- Termin aussuchen
- Teilnehmer anmelden - fertig!

Telefonische Auskunft

Sie haben Fragen zur Anmeldung oder Seminarabwicklung?
Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Wir kümmern uns um Reservierung, Buchung und Seminarabwicklung und freuen uns auf Ihre Anmeldung:

Tel. +41 41 269 90 00
schulung.schweiz@hager.com

Unsere Starthilfen in Ihr KNX-Geschäft

Hager gehörte 1999 zu den Gründungsmitgliedern der KNX-Association. Seitdem haben wir viele neue Anregungen zur Weiterentwicklung der Gebäudeautomation gegeben. Und noch viel mehr dazugelernt. Dieses Wissen geben wir gerne an unsere Kunden weiter. Am liebsten im persönlichen Gespräch. Bei Bedarf auch, indem wir selbst Hand anlegen. Denn nichts beflügelt Sie als angehenden "KNXperten" mehr als Ihr erstes Erfolgserlebnis!



Aussendienst

Unser Aussendienst besucht Sie gern und stellt Ihnen alle easy-Produkte ausführlich vor. Bei konkreten Projekten schicken wir auf Wunsch gerne einen geschulten Systemintegrator vorbei, der Sie auf der Baustelle tatkräftig unterstützt – solange, bis Ihre erste KNX-Installation steht.

Unterlagen

Neben zahlreichen Informationen zu den jeweiligen Produkten in unserem Online-Katalog, stellt Hager auch einen neuen Print-Katalog zur Verfügung. In diesem finden Sie neben den Bestellangaben zu allen KNX easy-Produkten und weiteren wertvollen Tipps auch ausführlich technische Angaben.

Hauptsitz

Hager AG
Sedelstrasse 2
6020 Emmenbrücke

Tel. 041 269 90 00
Fax 041 269 94 00

Verkaufsniederlassungen

Hager AG
Glattalstrasse 521
8153 Rümlang

Tel. 044 817 71 71
Fax 044 817 71 75

Hager AG
Ey 25
3063 Ittigen-Bern

Tel. 031 925 30 00
Fax 031 925 30 05

Hager AG
Chemin du Petit-Flon 31
1052 Le Mont-sur-Lausanne

Tel. 021 644 37 00
Fax 021 644 37 05

hager.ch
infoch@hager.com