

easy mit domovea

# Smart Home leicht gemacht

Die intelligente Haussteuerung  
für Neubau und Modernisierung




easy

:hager





A photograph of a modern, minimalist interior. On the left, a woman in a grey sleeveless top and black pants stands at a white kitchen counter, looking out a window with white curtains. The room features a white wall with a slanted architectural element and a black fireplace on the right. A stack of firewood is placed on the floor next to the fireplace. The floor is made of large, light-colored stone tiles. The ceiling has several recessed square lights.

Smarte Gebäudetechnik begeistert Bauherren und Eigenheimbesitzer gleichermaßen. Bewährt hat sich die intelligente Haussteuerung easy von Hager. Die leichte Handhabung, die intuitive Installation und die einfache Programmierung ebnen den Weg in ein intelligentes Zuhause denkbar schnell. In Verbindung mit domovea, der Lösung für die vernetzte Gebäudesteuerung, kann easy jetzt noch mehr: Verwirklichen Sie alle Grundfunktionen für ein Smart Home und erweitern Sie den Funktionsumfang nach Belieben.

easy mit domovea

# easy mit domovea ist richtig smart

easy richtig installieren, steuern und visualisieren: mit domovea! Innovative Technik in einem einzigen kompakten Baustein, der KNX Bauteile, IP- und IoT-Komponenten verbindet, steuert und schlussendlich intuitiv in einer zeitgemässen Visualisierung vereint. Nach Planung, Installation und Konfiguration ist die Bedienung von Beleuchtungsanlagen, WLAN-Soundsystem und anderen IoT-Anwendungen über NUR eine App möglich.

## Visualisierung

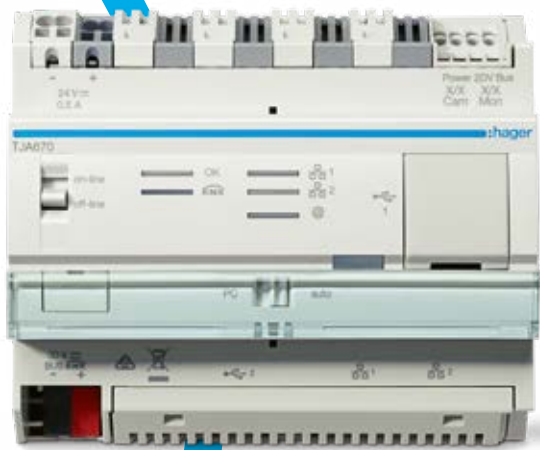
Die domovea Visualisierung überzeugt durch ihre einfache, intuitive Bedienung.



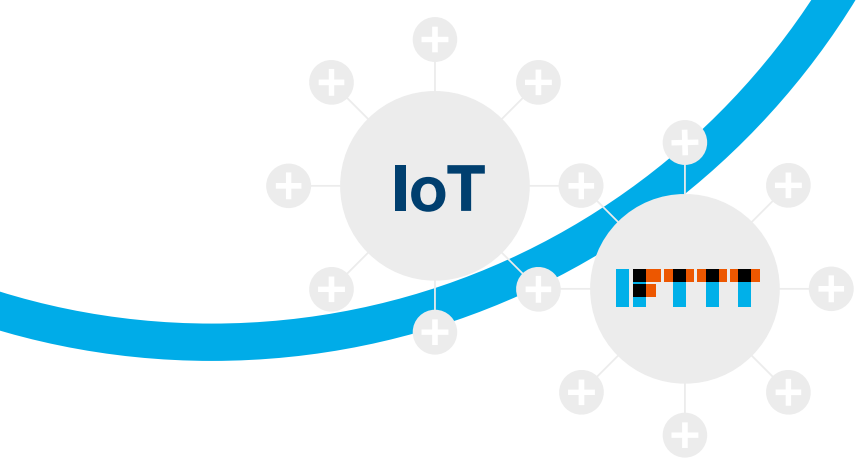


## KNX Funktionen

Alle Funktionen der easy Gebäudesteuerung sind in domovea integriert und einfach bedienbar gemacht.



domovea basic  
TJA670



## IoT oder das Internet der Dinge

Smarte Objekte können über den in domovea integrierten IoT Controller verfügbar gemacht werden. Über den Dienst IFTTT können auch digitale Dienste ohne eigene smarte Objekte genutzt und integriert werden.

# Viel kann so easy sein

easy ist eine leistungsstarke intelligente Haussteuerung, die auch den gehobenen Komfortansprüchen Ihrer Kunden gerecht wird. Im Vergleich zu KNX Installationen mit ETS benötigen Sie mit easy zudem weniger Zeit, Know-how und Tools für die Inbetriebnahme.



## Etablierter Standard

easy basiert auf dem internationalen KNX Standard. Für Sie und Ihre Kunden bedeutet das maximale Flexibilität und Zukunftssicherheit.

## 510

## Hohe Ausbaufähigkeit

In einer easy Installation können bis zu 255 kabelgebundene Geräte sowie weitere 255 KNX Funkprodukte miteinander verknüpft werden. Mit dem in domovea integrierten IoT Controller lassen sich zusätzlich smarte Objekte in unlimitierter Anzahl einbinden.



## Einfache Inbetriebnahme

Die easy Installation und Konfiguration bedarf nur weniger Schritte und einem intuitiv zu bedienenden Tool. Ausser einem Tablet oder Smartphone benötigen Sie weder spezielle Endgeräte noch eine ETS Software. Sowohl die easy Installation als auch domovea werden mit dem Hager Pilot in Betrieb genommen. Die abschliessende Übergabe an Ihren Kunden sowie ein Fernzugriff erfolgen sicher über myHager.



## Sicherer Fernzugriff

Mit myHager ist der Fernzugriff jederzeit möglich – passwortgeschützt und über eine sichere Verbindung. So steuern Ihre Kunden mit dem eigenen myHager Kundenkonto die Smart-Home-Funktionen auch von unterwegs. Benötigen Sie für weitere Konfigurationen oder Wartungen Zugriff, können Ihre Kunden Sie für den Fernzugriff autorisieren.

## **NEU** mit domovea



### **Noch mehr Bedienoptionen**

Die Bedienung einer easy Installation über domovea eröffnet Ihren Kunden viele komfortable Möglichkeiten. So lassen sich Funktionen über KNX Taster, per Tablet, Smartphone oder Apple Watch sowie bei Einbindung einer Sprachassistenten wie Amazon Echo sogar per Sprachbefehl bedienen.



### **Gebäudefunktionen, IoT-Erweiterungen und IFTTT**

In Verbindung mit domovea ermöglicht easy nicht nur die Steuerung aller klassischen KNX Gebäudefunktionen, wie z. B. Licht, Jalousien und Raumtemperatur, sondern verbindet KNX zusätzlich mit der Welt der digitalen Dinge und Dienste – dank des integrierten IoT Controllers sowie der IFTTT-Erweiterbarkeit. Über einfach zu erstellende Sequenzen, sogenannte Domogramme, lassen sich viele Abläufe automatisieren.



### **easy Server als domovea Baustein**

Der bisherige easy Konfigurationsserver TJA665/ TXA100C wird durch den neuen domovea basic Baustein abgelöst. Die Inbetriebnahme sowie viele weitere Funktionen sind in diesem smarten Modul gebündelt.



### **Einheitliche Visualisierung**

domovea bietet eine zeitgemäße Visualisierung mit intuitiver Bedienoberfläche. Dabei werden sämtliche KNX Funktionen sowie eingebundene smarte Objekte und IFTTT-Dienste einheitlich visualisiert. Die komplette Gebäudestruktur und einzelne Räume können angelegt und durch den Nutzer in ihrer Darstellung angepasst werden.

# Das easy System: mit diesen Komponenten ins Smart Home

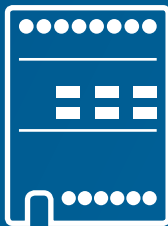
Die Grundfunktionen eines Smart Homes werden durch die easy Installation mit Sensoren und Aktoren, verbunden per Funk oder verdrahtet durch Busleitung, realisiert. Während die Sensoren an der Wand die Befehlsgeber sind, wandeln die Aktoren deren Steuerungsbefehle an Ort und Stelle oder in der Elektroverteilung in Aktionen um. Mit domovea basic als neuem Herzstück Ihrer easy Installation werden das Verbinden, Steuern und Visualisieren in nur einem Baustein zusammengefasst.





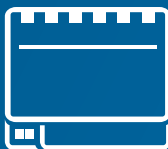
## Sensoren

Sensoren erkennen die Ereignisse im Gebäude – z. B. das Einschalten des Lichts soll durch einen Tastsensor ausgelöst werden – und wandeln sie in Telegramme um, die an die Aktoren in der Elektroverteilung geschickt werden.



## Aktoren

easy Aktoren führen die Befehle der Sensoren aus und wandeln sie in die gewünschte Aktion um, wie etwa das Schalten des Lichts, das am Tastsensor ausgelöst wurde. Sie werden von Ihnen in die Elektroverteilung eingesetzt oder lokal angebracht.



## domovea

Für eine komfortable Visualisierung und Steuerung empfehlen wir den Einbau von domovea. Mit ihren Funktionen und Erweiterungsmöglichkeiten macht sie noch mehr aus der easy Haussteuerung.

# easy Sensoren

Die Sensoren überzeugen nicht nur durch zuverlässige Funktion und zeitgemäßes Design, sondern auch durch ihre grosse Auswahl. Dadurch eröffnen sich verschiedene Möglichkeiten, wenn es darum geht, die sowohl funktional als auch wirtschaftlich passende Lösung zu finden.

## KNX Raumtemperaturregler mit/ohne zusätzlichen Funktionen

Attraktives Design und intuitives Bedienkonzept von Hager: Durch Wischen und Tippen auf den Sensorstreifen lassen sich zahlreiche Gebäudefunktionen abrufen – beim Raumtemperaturregler mit zusätzlichen Funktionen neben der Temperaturregelung z. B. die Beleuchtungs-, Jalousie- oder Szenensteuerung.

- 1,93"-TFT-Farbdisplay mit bis zu 11 Menüseiten (nur beim Raumtemperaturregler mit zusätzlichen Funktionen)
- Integrierter Temperaturfühler plus Anschlussmöglichkeit für externen Temperaturfühler
- 13 Sprachen am Display anwählbar am Regler oder über Kommunikationsobjekt





## Konventioneller Taster mit Binäreingang

Sieht aus wie ein Schalter, kann aber mehr steuern und reduziert so die Anschaffungskosten: Binäreingang wahlweise als 2-fach-Ausführung für 2 Steuerbefehle oder als 4-fach-Ausführung für 4 Steuerbefehle. Zudem sind die Binäreingänge auch als Variante mit LED-Ausgang verfügbar.



## KNX Tastsensoren

Mit 2- bis 6-fachen Hager KNX Tastsensoren können Ihre Kunden komplette Szenen abrufen. Für die integrierten LEDs lassen sich dabei 6 verschiedene RGB-Mischfarben einstellen. Neben dem eingebauten Temperaturfühler besitzt der KNX Taster von Hager einen integrierten Buzzer. Dieser summt, wenn man ihn über die easy Konfiguration zur Lokalisierung des Produktes ansteuert.



## KNX Bewegungsmelder

Bei easy stehen Ihnen zahlreiche Bewegungsmelder zur Verfügung – neben busverdrahteten Innenbewegungsmeldern auch Funk-Aussenbewegungsmelder, die über Medienkoppler in die easy Installation eingebunden werden können, z. B.:

- TRE530 (Abbildung): Funk-AP-Bewegungsmelder Solar, IP55, Spannungsversorgung über Solarzellen
- TRE600: Funk-Aussenbewegungsmelder, IP55, mit energieeffizientem LED-Strahler
- ausgestattet mit easy fähiger quicklink-Funkverbindung



## KNX Wetterstation mit GPS

Die Wetterstation TXE531 mit GPS-Antenne dient der Messung von Niederschlag, Temperatur, Windgeschwindigkeit und Sonnenstand. Abhängig davon lassen sich komfortable Beschattungs- und Wärmeschutz-Funktionen, z. B. Positions- und Lamellennachführung, konfigurieren.

# easy Aktoren

easy Schaltaktoren erkennen Sie an den lichtgrauen Drucktasten mit integrierter Status-LED. Über diese lassen sich einzelne Kanäle manuell steuern. Die easy Aktoren verfügen über eine hohe Anzahl an Kanälen – das spart Platz und Kosten, denn zwei 20-fach-Schaltaktoren und ein 12-fach-Jalousieaktor reichen bereits aus, um ein durchschnittliches Einfamilienhaus mit smarter Aktortechnik auszustatten.



Schalt-/Jalousieaktor KNX easy, 20/10-fach, 16 A C-Last, TXM620D, 405 615 516

## 9 Schalt-/Jalousieaktoren

easy bietet Ihnen neun Schalt-/Jalousieaktoren mit 4 bis 20 Ausgängen, die nur 4 bis max. 10 Platzeinheiten (PLE) auf der Hutschiene beanspruchen. easy Schaltaktoren erhalten Sie als 4-fach-Aktor mit 16 A C-Last, als 6-, 8- und 10-fach-Aktor mit 10 A und 16 A C-Last sowie als 16- und 20-fach-Aktor mit 16 A C-Last.



Rollladen-/Jalousieaktor KNX easy, 12-fach, 230 V, TXM632C, 405 432 496

## 4 Rollladen-/Jalousieaktoren

Zum Ansteuern von Rollladen- und Jalousiemotoren stehen Ihnen vier easy Aktoren mit wahlweise 4, 8 und 12 Ausgängen zur Verfügung. Ein 12-fach-Aktor reicht z. B. bereits aus, um alle Jalousien eines kleineren Einfamilienhauses zu steuern. Je nach Nennspannung der Rollladen- und Jalousiemotoren gibt es den 4-, 8- und 12-fach-Aktor für 230-V- und einen 4-fach-Aktor für 24-V-DC-Antriebe.



Universal-Dimmaktor KNX easy, 4x 300 W,  
TXA664AN, 405 443 336

## 5 Universal-Dimmaktoren

easy Universal-Dimmaktoren 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 Beleuchtungsszenen mit eigener Anfahrzeit konfiguriert werden. Alle Dimmaktoren sind mit autodetect und easydetect ausgestattet: autodetect erkennt automatisch die angeschlossene Lastart und passt den Dimmmodus entsprechend an. Mit easydetect lässt sich der Dimmbereich zusätzlich per Tastendruck am Dimmaktor oder an einem externen Sensor nachjustieren. easy Universal-Dimmaktoren erhalten Sie als 1-, 2-, 3- oder 4-fach-Aktor.



Schalt-/Jalousieaktor KNX easy, 2/1-fach + 2 Eingänge, UP,  
TXB692F, 405 920 126

## 3 UP-Schalt-/Jalousieaktoren

easy Aktoren können auch ausserhalb der Elektroverteilung platziert werden, z. B. unter Fenstern oder neben Türen. Dafür stehen Ihnen drei Unterputz-Einsätze zur Verfügung, die sich wahlweise mit Licht- oder Jalousietastern, Fenster- oder Meldekontakten verbinden lassen. Die UP-Schaltaktoren sind als 1-fach- und 2-fach-Aktor sowie zusätzlich als 2-fach-Aktor mit zwei Binärausgängen erhältlich.

# Jetzt NEU: Heizungsaktoren

easy Heizungsaktoren übernehmen zuverlässig die intelligente Steuerung von Stellantrieben. Sie sorgen für Komfort und sind dabei energie- und kosteneffizient. domovea basic lässt sich für eine smarte Temperatursteuerung einfach durch einen Heizungsaktor mit Regler von Hager erweitern.



Heizungsaktor mit 6-fach-Ausgang,  
TXM646T, 405 710 106



Heizungsaktor mit 6-fach-Ausgang und 12 Reglern,  
TXM646R, 405 710 006, im Aufputzgehäuse für den  
Heizkreisverteiler, TGC600, 822 010 014

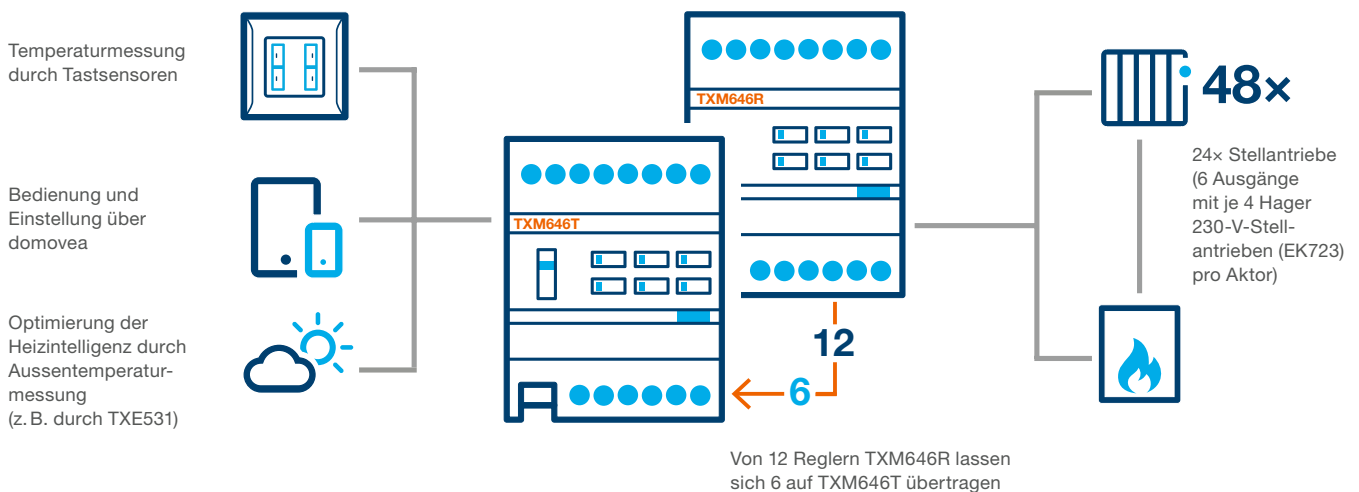
## 2 Heizungsaktoren (mit/ohne Regler)

Die Heizungsaktoren überzeugen durch die kompakte Bauweise, die 6 Kanäle auf 4 Platzeinheiten verteilt, jeweils mit und ohne Regler (12x) erhältlich. Gesteuert werden können 230-V- und 24-V-Stellantriebe gleichermaßen, die Fussbodenheizung und Wandheizkörper bedienen. Von einem Gerät mit Regler können 6 Regler auf einen Aktor ohne Regler übertragen bzw. genutzt werden.

Je nach Anwendung/Steuerung der Heizung stehen Ihnen unsere Modelle TXM646T und/oder TXM646R zur Verfügung.

Auf Wunsch sind die Heizungsaktoren mit IP31-Gehäuse und damit für die Montage und den Betrieb im Heizkreisverteiler verfügbar.

## Heizungsaktoren einbinden



## Mit domovea zum Smart Heating Home

Die Heizungsstellantriebe eines Projekts können mit domovea einzeln angesteuert oder zu Heizzonen zusammengefasst werden, z. B. etagenweise oder auf bestimmte Räume beschränkt. Auch neue Regler lassen sich jederzeit problemlos in das System integrieren. So können mit domovea gezielt individuelle Abläufe programmiert werden, die den Komfort Ihrer Kunden steigern und den Energieverbrauch verringern.



# Jetzt NEU: smarte Beleuchtungs- steuerung

Eine smarte Beleuchtungssteuerung bringt Licht und Leben in jedes Heim. KNX verarbeitet dafür alle Signale von Helligkeitssensoren, Bewegungsmeldern oder intelligenten Busgeräten und sorgt über Schaltaktoren oder Dimmaktoren für eine wohnliche Atmosphäre im Haus.



DALI-Ausgang 4-fach KNX easy,  
Broadcast, TXA664D, 405 443 366

## DALI-Ausgang

Die Übertragung läuft über einen 4-Kanal-DALI-Broadcast. Neben den klassischen Schalt- und Dimmfunktionen steht DALI auch für eine individuelle Farb- und Warmlichtsteuerung, die durch Timer, eine Priorisierung oder Automatismen ergänzt werden kann. Kunden können bis zu 16 individuelle Szenen konfigurieren und dabei maximal etwa 90 unabhängige DALI-Betriebsgeräte in ihre persönlichen Lichtkonzepte einbeziehen.

## Broadcast- Zentraladressierung

Unter Broadcast versteht man die Übertragung von Steuersignalen zwischen einem Sender und allen Teilnehmern in einem lokalen Netzwerk, ohne dass die Empfänger einzeln adressiert werden müssen. Diese Art der Adressierung empfiehlt sich, wenn grössere, zusammenhängende Nutzungsareale durch viele einzelne Lampen homogen beleuchtet werden sollen. Mit dem KNX easy DALI-Ausgang ist es nun auch innerhalb des easy Systems erstmals möglich, DALI-Typ-8-Vorschaltgeräte mittels Broadcast-befehl zu steuern.



**Morgens:**  
neutrales Licht



**Mittags:**  
kühles Licht



**Abends:**  
warmes Licht



## **DALI-Einstellungs- möglichkeiten**

Die Einstellung der Farbtemperatur von Warm- über Neutral- bis zu Tageslichtweiss lässt sich ebenso einfach mit einer Broadcast-Zentraladressierung umsetzen wie die separate oder kombinierte Einstellung der Helligkeit. Dabei unterstützt der Ausgang die volle LED-Farbkontrolle für RGB, TW und RGBW (DT8).



**Dimmen**



**Farbauswahl**

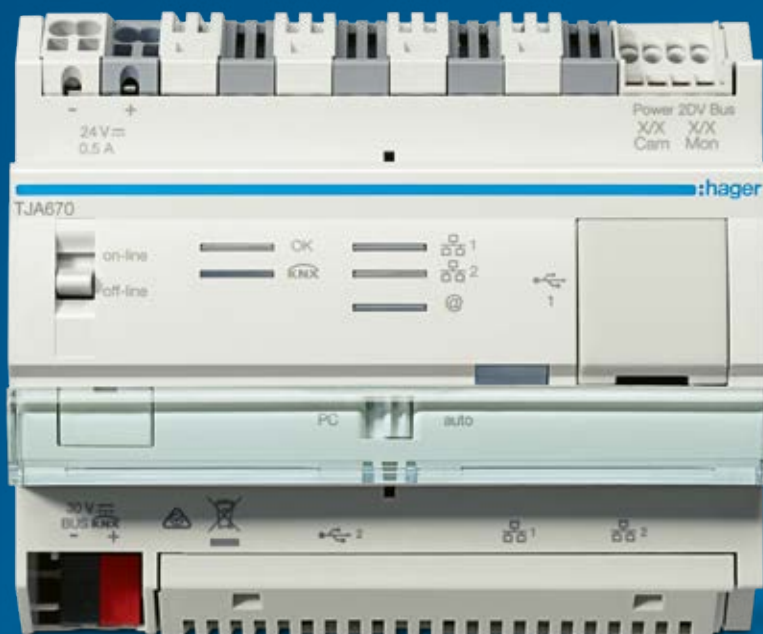


**Weisseinstellung**



# domovea ist die Viel-in-eins-Lösung

Mit nur 6 Platzeinheiten in der Elektroverteilung ist domovea basic ein echtes Raumwunder. Starten Sie dank umfangreicher Grundfunktionen und Erweiterungsmöglichkeiten smart durch.



domovea basic TJA670



## Visualisierung

- einheitlich für easy, ETS und IoT-Objekte
- für alle Projektgrößen (bis 510 Komponenten) und -arten
- intuitiv zu bedienen
- benutzerfreundliches Design für Smartphone, Tablet und Apple Watch



## IoT Controller

- fest integriert
- einfache Einbindung von smarten Objekten
- verbindet das Internet der Dinge mit KNX
- Amazon Echo, Google Home, Sonos, Philips Hue, Netatmo, IFTTT



## IFTTT

- verknüpft zahlreiche Cloud-Services mit KNX Funktionen
- ermöglicht intelligente Lösungen sowohl mit als auch ohne smarte Objekte



## Sequenzen

- einfache, lineare Abfolgen, sogenannte Domogramme
- können vom Nutzer selbst erstellt, geändert und gelöscht werden



## IP-Kameras

- Einbindung von zwei Kameras
- automatische Konfiguration über ONVIF-Protokoll
- alternativ Einbindung über Kamera-Stream



## Erweiterbar um Heizungsregelung

- in Verbindung mit TXM646R (Heizungsaktor mit Regler) oder TXM646T (Heizungsaktor ohne Regler) und einem Berker Raumcontroller

Visualisierung

# Die neue Visualisierung





domovea lässt uns die Smart-Home-Welt mit anderen Augen sehen. Ihre Kunden benötigen nicht mehr unzählige Apps, sondern nur noch die domovea Visualisierung, die alle Funktionen in einer App abbildet: KNX, IoT und Automatisierung.

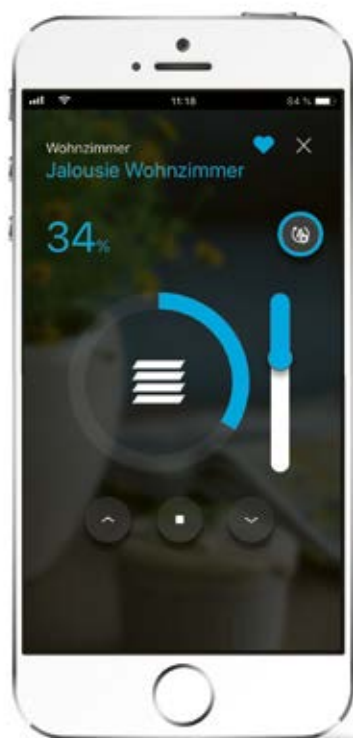
# Hier dreht sich alles um die Steuerung

Die domovea Visualisierung präsentiert sich visuell zeitgemäss und überzeugt durch ihre einfache, intuitive Bedienung.



## Dashboard als persönliche Schaltzentrale

Das Dashboard ist die Startseite der Visualisierung und kann von Ihren Kunden vielfältig personalisiert werden. Hier lassen sich beispielsweise Favoriten sowie individuell erstellte Sequenzen ablegen und anordnen.



## Design- und Ergonomiekonzept

Auf einen Blick Funktion und Status erfassen – mit den eindeutigen Symbolen und der Wertanzeige als Ring finden sich Ihre Kunden schnell und einfach zurecht. Die Elemente lassen sich einheitlich, intuitiv und stufenlos justieren.



#### Download

Die kostenlose domovea App kann im Google Play Store und im Apple App Store heruntergeladen werden.



## Design individuell anpassen

Zur persönlichen Gestaltung können die Anwender eigene Hintergrund-, Ordnergruppen- und Icon-Bilder anlegen – einfach mit dem Smartphone im Client abfotografieren oder in der Konfiguration einstellen.



## Lang- und Kurzklick

Mit dem neu integrierten Langklick in der Funktionsliste, kommt man direkt in die Detailansicht zum gewählten Element. Hier stehen Statusanzeige, Funktionsregler und Sonderfunktionen zur Verfügung.

# Einfach und bequem von unterwegs steuern und prüfen

Von zuhause oder unterwegs alles im Blick haben? Das können Ihre Kunden dank des Dashboards, das per App auf dem Smartphone, Tablet oder auch per Apple Watch\* ansteuerbar ist.



## Alles im Griff von unterwegs

Mit einem Fingertipp von unterwegs das persönliche Wohlfühlprogramm starten? Für Ihre Kunden kein Problem. Denn mit der domovea App und/oder der Apple Watch\* können alle Funktionen – zuvor auf dem Dashboard platziert – genutzt werden. Die domovea App auf dem iPhone ist über das myHager Kundenkonto mit domovea zuhause verbunden. Die Steuerung funktioniert von unterwegs ohne zusätzliche Einrichtung (z. B. Routerkonfiguration).



\* Die Verfügbarkeit ist für Oktober 2019 vorgesehen.





## Sicher im Blick mit IP-Kameras

Durch die Einbindung von IP-Kameras kann man mit domovea einfach von unterwegs per Handy nachsehen, ob zuhause alles in Ordnung ist.

# Das Internet der Dinge: easy per Fingertipp





Die Einbindung von IoT-Funktionen und deren Verknüpfung mit der KNX Gebäudesteuerung eröffnen völlig neue Möglichkeiten. Smartes Wohnen erreicht so ein neues Level.

# Unendliche Weiten: das Internet der Dinge

Smart-Home-Lösungen sind durch die Einbindung des Internets der Dinge, kurz IoT, heute keine Grenzen mehr gesetzt. Der dafür nötige IoT Controller ist bereits in domovea integriert.

Viele sogenannte smarte Objekte des Internets der Dinge, wie z. B. vernetzte Lautsprecher oder Leuchten, sind Inzellösungen und werden über ihre eigene App gesteuert. Mit dem in domovea integrierten IoT Controller lassen sich diese Smart-Home-fähigen Geräte in Einklang bringen und ganz einfach in das KNX System einbinden. Zahlreiche Applikationen für IoT-Produkte von Sonos, Philips, Netatmo oder Amazon sind schon in domovea vorinstalliert, können einfach konfiguriert und bequem in einer einzigen App gesteuert werden.

## Sprachsteuerung: hilft auf Kommando

Ihre Kunden haben in der Küche wieder alle Hände voll zu tun? Dann veranlasst ein Sprachbefehl – ganz einfach mit Amazon Echo oder Google Home – das Einschalten der Arbeitsplatzbeleuchtung und ruft das Rezept für die Lieblingsspeise direkt aus dem Internet ab. Dass das Essen fertig ist, verkündet ein Timer. Pünktlich auf die Minute wird das Licht im Esszimmer auf 50% gedimmt und auf Kommando erklingt leise Hintergrundmusik über die verknüpften WLAN-Lautsprecher – nur der Tisch muss noch selbst gedeckt werden.





## Beleuchtungssteuerung: für ein smartes Ambiente

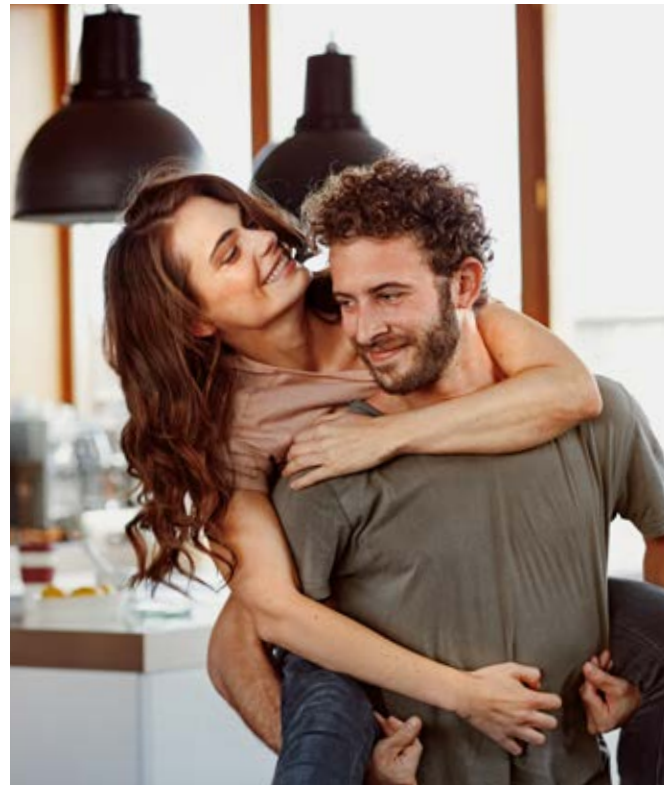
Mit domovea können die smarten Hue-Leuchten von Philips ganz bequem in die KNX Gebäudesteuerung integriert und um intelligente Zusatzfunktionen erweitert werden. So können bis zu 50 Leuchten beliebig gesteuert und in persönliche Abläufe eingebunden werden, z. B. für sanftes Wecken oder das abendliche Kino-programm.

## Soundsteuerung: Musik im ganzen Haus

Multiroom-Sound-Systeme wie Sonos erfüllen das Zuhause mit grossartigem Klang – entweder im ganzen Haus synchron oder in einzelnen Räumen mit dem jeweiligen Lieblingsstück. Dabei können Musik oder Fernsehton per Stream, Festplatte oder einer anderen optisch bzw. analog verbundenen Audio-Quelle eingespeist und in persönliche Szenarien eingebunden oder per KNX Funktionen abgerufen werden.

## Heute schon bereit für morgen

Momentan verfügbare IoT-Skills sind Amazon Echo mit Alexa, Google Home, Philips Hue, Sonos, Netatmo Wetterstation sowie IFTTT-Services. Weitere Smart-Home-Integrationen werden stetig verfügbar gemacht.



# Cloud-Services mit IFTTT

Neben unterschiedlichen smarten Objekten lassen sich über den IoT Controller auch zahlreiche Cloud-Services problemlos integrieren und mit KNX Funktionen verknüpfen.



Dieser Service erlaubt es Ihren Kunden, auch ohne eigene smarte Objekte viele intelligente Lösungen zu nutzen.



## IFTTT – «If this then that»

Der Automatisierungsdienst «If this then that» (IFTTT) verknüpft einen Auslöser oder Trigger («this») mit einer Aktion («that») zu einem Rezept («applet»).

Aktion – Reaktion, einfacher geht es nicht. So schaltet sich z. B. die Beleuchtung beim Verlassen von Haus oder Wohnung ab, wenn sie mit KNX verknüpft ist. Intelligente Haushaltsgeräte wie z. B. Kühlschrank oder Kaffeemaschine, vernetzte Autos wie etwa BMW ConnectedDrive, Smartphones oder Smart Watches lassen sich via IFTTT mit Geräten und Diensten und mit konkreten KNX Funktionen verknüpfen. Mehr als 250 verschiedene Webdienste stehen für die grenzenlose Vielfalt an Aktion und Reaktion.

# Individuell programmierbare Sequenzen

Mit domovea lassen sich einzelne Funktionen nicht nur visualisieren und steuern, sondern auch kombinieren. domovea basic ermöglicht linear ablaufende Sequenzen.

Sequenzen werden im Zusammenhang mit domovea basic als Domogramme bezeichnet. Sie sind in ihrer Komplexität zwar eher einfach, decken allerdings viele lineare Smart-Home-Abläufe ab. Domogramme werden intuitiv als verständliche Wenn-dann-Verknüpfungen erstellt – entweder von Ihnen als Elektroinstallateur oder Ihren Kunden. Auch das Ändern und Löschen von Domogrammen kann problemlos durch den Nutzer selbst erfolgen.



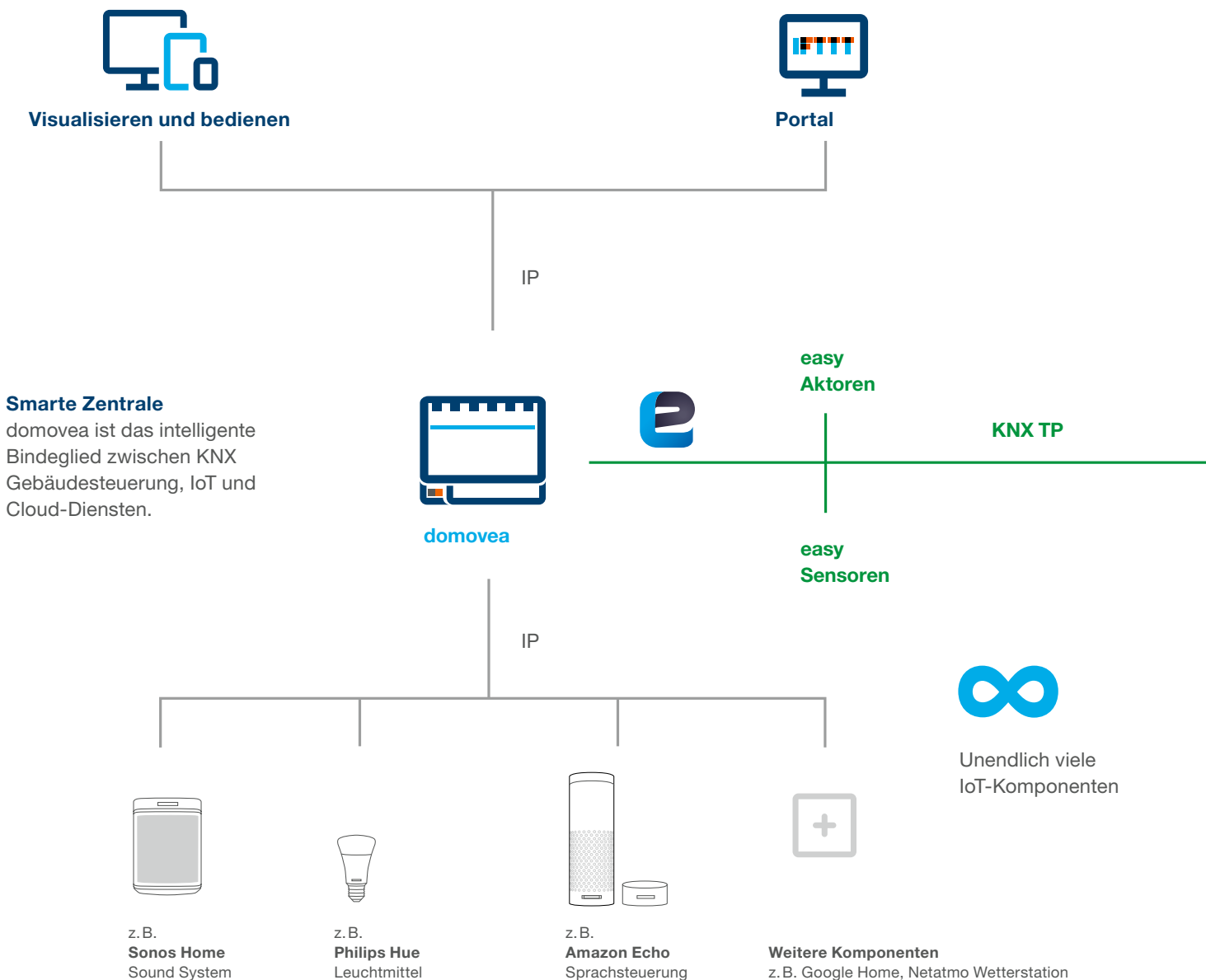
## Guten-Morgen-Sequenz

Mit domovea helfen Sie selbst erklärten Morgenmuffeln beim Start in den Tag: Wenn die Nacht zu Ende geht, wird die automatisierte Sequenz per Zeitschaltuhr ausgelöst. Die Nachtbeleuchtung im Flur dimmt ab und wird schließlich ausgeschaltet, während die sich öffnenden Jalousien schon etwas Tageslicht hereinlassen. Die integrierten Sonos-Lautsprecher lassen Ihre Lieblingsplaylist schon leise in Schlafzimmer, Flur und Bad erklingen. Zeit aufzustehen! So fängt der Tag gut an.



# Smarte domovea Welt: verbinden, steuern, visualisieren

Durch die Nutzung von domovea als zentrales Element der Gebäudesteuerung werden alle Informationen zusammengeführt, visualisiert und für intelligente Aktionen bereitgestellt. Der in domovea integrierte IoT Controller tauscht dabei notwendige Informationen zwischen easy Gebäudesteuerung und IoT-Objekten oder -Diensten aus.



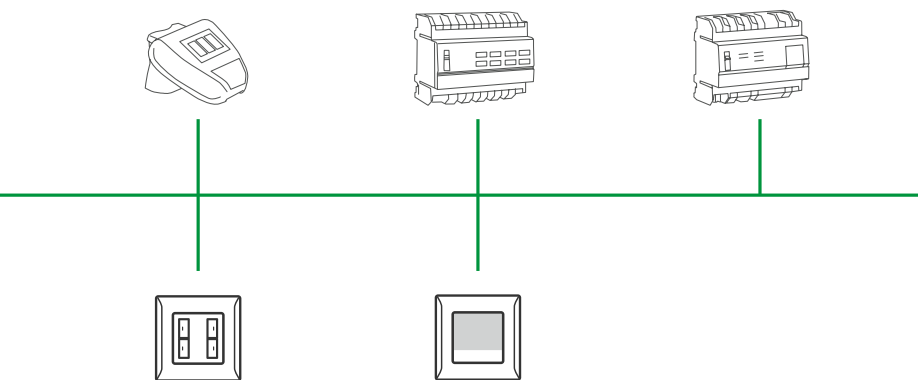


## Geräte per Draht oder Funk ergänzen

In einer easy Installation können bis zu 255 drahtgebundene Geräte miteinander verknüpft werden. Zusätzlich lassen sich weitere 255 Funkprodukte von Hager per Medienkoppler einbinden – das ergibt bis zu 510 Komponenten!

# 255

Drahtgebundene  
Komponenten

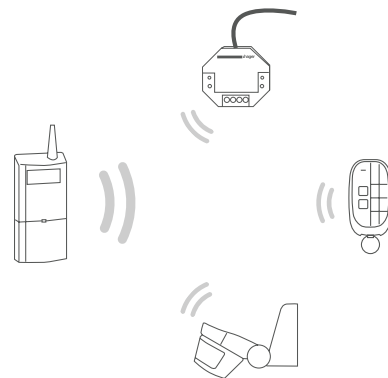


## IoT-Komponenten integrieren

Alle Möglichkeiten, die das Internet der Dinge mit sich bringt, können in eine easy Installation integriert und mit anderen Geräten zur Gebäudesteuerung verknüpft und nutzbar gemacht werden.

# 255

Funk-  
komponenten



## Projekt per Fernzugriff ändern

Eine easy Konfiguration können Sie per Fernzugriff ändern. Nachdem Sie Ihr Kunde dafür autorisiert hat, verbinden Sie sich online über Ihr myHager Kundenkonto und führen die gewünschte Anpassung durch. Schnell und komfortabel, ohne Anfahrtsweg.

# Smart – auch bei der Inbetriebnahme

Mit der Verbindung aus easy und domovea basic lassen sich Ihre Smart-Home-Projekte ganz einfach projektieren, konfigurieren und Ihren Kunden übergeben. Hierzu haben wir mit dem Inbetriebnahme- und Konfigurations-Tool Hager Pilot sowie dem zentralen Kundenkonto myHager Werkzeuge für Sie entwickelt, die Ihnen Ihre tägliche Arbeit erleichtern.



## 01

### domovea Server einsetzen und anschliessen

Der Server domovea basic TJA670 beansprucht nur 6 Platzeinheiten auf der Hutschiene.



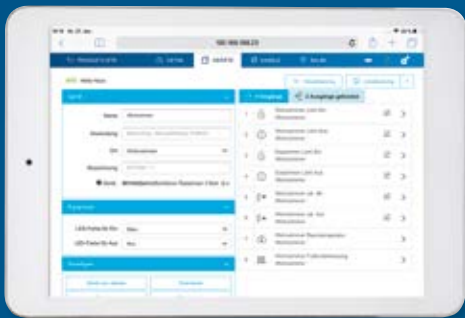
#### Hager Pilot App herunterladen

Ob Smartphone, Tablet oder PC – der Hager Pilot ist für alle mobilen Endgeräte mit Android- oder iOS-Betriebssystem verfügbar.

## 02

### Hager Pilot öffnen und die Inbetriebnahme starten

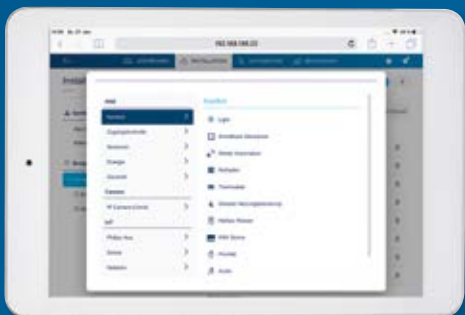
Mit der neu entwickelten Hager Pilot App gelingt die Inbetriebnahme jetzt ganz einfach. Mehr zur Einrichtung erfahren Sie auf den nächsten Seiten.



## 03

### easy Installation in Betrieb nehmen

Bei der Inbetriebnahme einer easy Installation mit Funk- und kabelgebundenen Komponenten unterstützt Sie das Easytool im Hager Pilot. Mit der automatischen Gerätesuche werden alle kompatiblen Geräte erkannt und deren verfügbare Ein- und Ausgänge vorkonfiguriert. Gegebenenfalls notwendige Geräterdefinitionen lädt das Easytool dabei automatisch herunter. Anschliessend können Sie alle Geräte und Kanäle benennen und parametrieren. Auch die Zuordnung zu Bereichen wie z. B. Räumen ist direkt möglich.



## 04

### domovea konfigurieren

Funktionen der Raumstruktur zuordnen, kommentieren und dokumentieren, IoT-Verbindungen anlegen und die Messwert-Aufzeichnung verwalten. Mit der domovea Konfiguration sind Visualisierung und erweiterte Funktionen schnell und einfach eingerichtet.



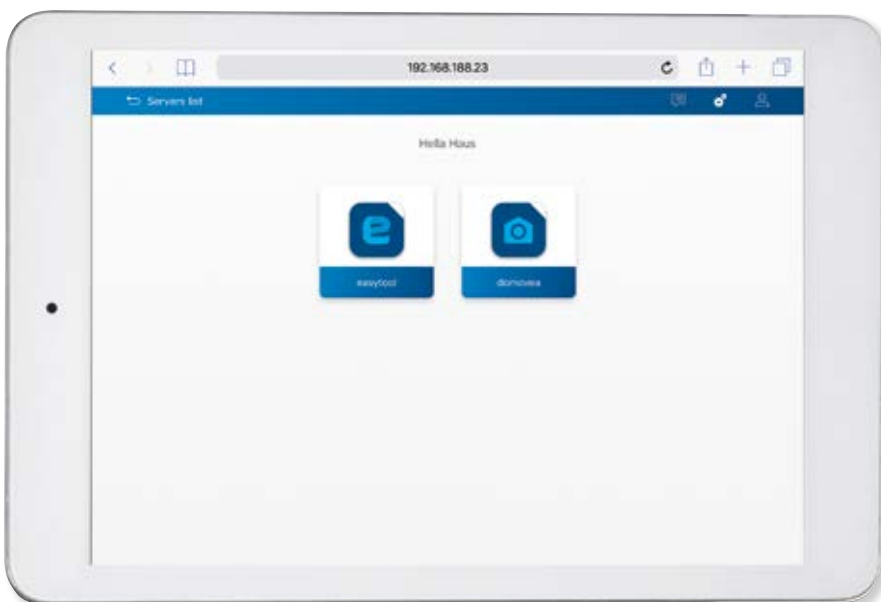
## 05

### Anwendung aktivieren und Bedienung starten

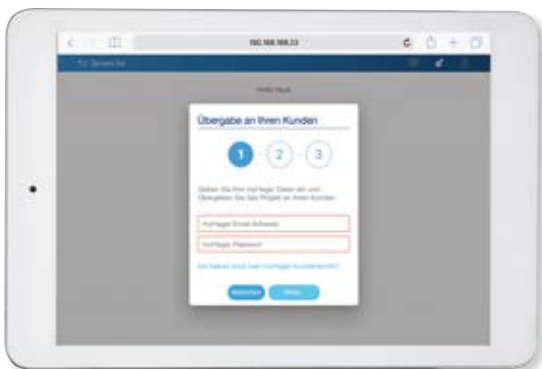
Über die domovea App können Sie die eingerichteten Funktionalitäten und Visualisierungen prüfen. Nutzen Sie dazu einfach Ihren Einrichter-Zugang. Wie Sie weitere Nutzer anlegen und das Projekt übergeben, erfahren Sie auf den folgenden Seiten.

# Neue Bedienung auch für das Back-End: Hager Pilot als zentrale App

Der Hager Pilot ist die zentrale App bzw. Oberfläche, mit der Sie als Elektroinstallateur easy und domovea konfigurieren, übergeben und Nutzer verwalten. Wir haben die Einrichtung nutzerfreundlich für Sie gestaltet und alle relevanten Schritte in einem Konfigurations-Tool auf HTML/CSS-Basis zusammengeführt. Zur Konfiguration von domovea benötigen Sie nur einen Laptop, ein Tablet oder ein Smartphone. Auch die Projektübergabe an Ihren Kunden, das Einrichten weiterer Accounts und das Wiederherstellen verlorener Zugänge funktionieren in Verbindung mit dem myHager Kundenkonto schnell und einfach.

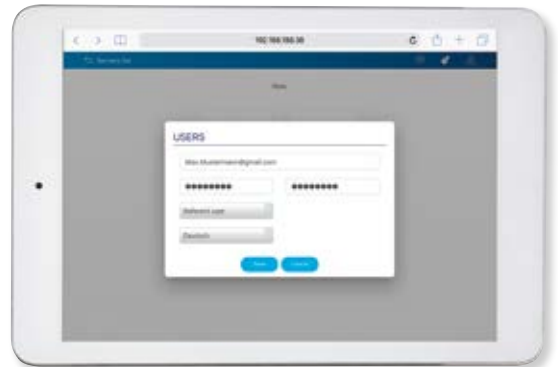


**Lokal aufrufbar**  
unter der IP-Adresse  
des easy Servers



## Erstnutzung Eigentümer

Account des Kunden anlegen und Projekt dem Kunden übergeben. Erstellen Sie gemeinsam mit Ihrem Kunden ein neues myHager Kundenkonto oder nutzen Sie einen vorhandenen Zugang. Der integrierte Assistent unterstützt Sie bei der Projektübergabe. domovea wird dabei sowohl Ihrem als auch dem Account Ihres Kunden zugeordnet. Mit Abschluss der Übergabe erhält Ihr Kunde den alleinigen Zugriff. Über myHager können Zugriffsrechte jedoch jederzeit erneut vergeben werden.



## Weitere Nutzer

Für domovea lassen sich weitere Nutzer einrichten. Diese werden einfach per Nutzernamen und Passwort in der domovea Konfiguration verwaltet. So können personalisierte Dashboards, individuelle Design-Einstellungen oder temporäre Zugänge realisiert werden.



## Recovery

Sollte Ihr Kunde sein Passwort verloren haben, können Sie ihn einfach bei der Wiederherstellung unterstützen. Wird der Server auf den Offline-Betrieb gestellt, bietet der Hager Pilot automatisch einen Recovery-Mechanismus zum Zurücksetzen des Kennworts an.

# easy in Betrieb nehmen: ganz einfach mit der Hager Pilot App

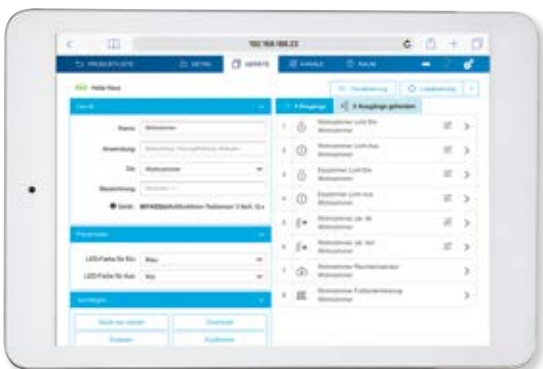
Nach Abschluss der Verdrahtung können Sie mit der Hager Pilot App sowohl die easy Installation als auch domovea in Betrieb nehmen. Konfiguration und Administration am Tablet gestalten sich unkompliziert. Entweder Sie erledigen alles vor Ort oder lesen die KNX Produkte beim Kunden ein, um sie später im Büro zu verknüpfen und auf der Kundenanlage einzuspielen.



## 01

### Einlesen

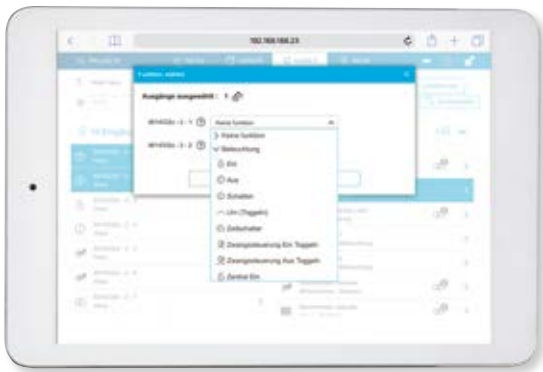
Haben Sie ein neues Projekt erstellt, aktivieren Sie die Funktion «Suche starten»: Gelistet nach Anzahl werden alle im System angelegten easy Produkte und deren Ein- und Ausgänge. Unterschieden wird zwischen drahtgebundenen und Funkprodukten.



## 02

### Beschriften

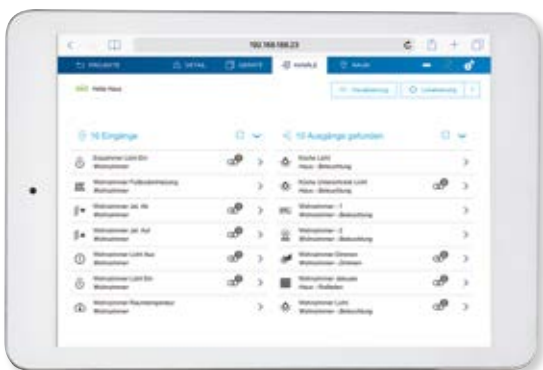
Keine Kürzel, keine Codes – easy meint Klartext: Legen Sie das Gebäude mit Raumbezeichnungen an und ordnen Sie diesen Etagen zu. Beschriften Sie sämtliche easy Produkte mit Ein- und Ausgängen. Definieren Sie einzelne Funktionen und Parameter und ordnen Sie die Ein- und Ausgänge den definierten Räumen zu. Die Beschriftung entspricht der späteren domovea Visualisierung.



## 03

### Verknüpfen

Per Touchfunktion verknüpfen Sie nun die gewünschten Ein- und Ausgänge – mehrere Ein- und Ausgänge können gleichzeitig verbunden werden. Über einen Filter lassen sich Verknüpfungen, z. B. für Gruppenschaltungen, unkompliziert erstellen. Die Verlinkung erfolgt automatisch im Hintergrund – Symbole zeigen die Verknüpfungen.



## 04

### Bedienen

Nach der Verknüpfung lassen sich Ein- und Ausgänge sofort bedienen und in Echtzeit auf Funktionalität checken. Fehler lassen sich umgehend beheben und Änderungen umsetzen – vor Ort oder über Fernzugriff. Ist die Konfiguration fertig, können Sie Ihrem Kunden die Projektdokumentation ausdrucken.



## 05

### Visualisieren

Sobald die easy Inbetriebnahme erledigt ist, wird sie in domovea angezeigt. Für Sie als Elektroinstallateur heisst das, mit wenigen Klicks alle Komponenten zu verknüpfen und zu visualisieren.

# Zeigen Sie Ihren Kunden, wie einfach es mit easy geht

Nachdem Sie easy installiert und konfiguriert haben, erfolgt die Übergabe an Ihren Kunden. Die Bedienung der easy Installation erfolgt entweder über Taster und Raumtemperaturregler mit zusätzlichen Funktionen direkt oder mit domovea. Mit der domovea Visualisierung können smarte Funktionen komfortabel und ortsunabhängig gesteuert werden.

### Dokumentation und Back-up erstellen

Nach der Konfiguration von easy sollten Sie über den Hager Pilot eine vollständige Projektdokumentation erstellen und ausdrucken. Darin werden alle Räume, Funktionen und Bedienelemente übersichtlich dargestellt. Das Projekt wird im Hager Pilot lokal auf dem Server gespeichert.

### Kommentarfunktion

domovea bietet eine Kommentarfunktion, die der Dokumentation für Sie als Elektroinstallateur dient und z. B. im Wartungsfall nützlich ist.

### Import- und Exportfunktion

Mit ihrer Hilfe können Sie bereits erstellte Projekte oder Teile davon bei anderen Kunden schnell und einfach verwerten.



### Raum für Raum erklären

Die Schaltelemente, deren Funktionen sowie die Bedienung von easy erklären Sie Ihren Kunden ganz anschaulich und verständlich, indem Sie sie Schritt für Schritt durchs gesamte Haus führen. Hilfreich wird dabei die ausgedruckte Projektdokumentation sein – diese kann Ihr Kunde anschliessend als Gedankenstütze behalten.





### **Visualisieren und intuitiv bedienen**

Besonders leicht erschliesst sich easy in Verbindung mit der domovea Visualisierung. Alle Etagen und Räume sind mit domovea einfach anzusteuern. Die darin installierten Funktionen sind dank aussagekräftiger Icons selbsterklärend und können intuitiv auf einem Touchscreen bedient werden.



Erweiterbarkeit

# Für weitere Ansprüche aufgestellt



Wir haben für jedes Projekt die passende Lösung: domovea basic deckt bereits alle Grundfunktionen der Haussteuerung ab und bei steigenden Ansprüchen für ein Projekt bietet Ihnen domovea expert\* noch mehr Möglichkeiten. So gelingen alle Projekte, von der intelligenten Verknüpfung des Wohnhaus-Neubaus bis hin zur funktionalen Ausstattung eines ganzen Bürogebäudes.

## domovea basic und domovea expert\* im Überblick

Server	domovea basic	domovea expert*
Bestellnummer	TJA670	TJA470*
E-No	405 970 506	405 970 406*
easy Inbetriebnahme	ja – 510 Geräte	ja – 510 Geräte
ETS Inbetriebnahme	ja – unbegrenzt	ja – unbegrenzt
IP-Kameras	2	50
IoT	unbegrenzt	unbegrenzt
Sequenzen	einfache Domogramme	einfach bis komplexe Sequenzen
Temperaturregelung	Steuerung der Sollwerte in Verbindung mit TXM646R oder TYM646R (Heizungsaktor mit Regler)	Regelung von 10 Zonen in Verbindung mit TXM646T oder TYM646T (Heizungsaktor ohne Regler)
Türkommunikation/Elcom	nein	ja
ETS Programmierschnittstelle	–	lokal und per Fernzugriff
Fernzugriff	Konfigurieren und Bedienen	Konfigurieren und Bedienen

\* Die Verfügbarkeit von domovea expert ist für Oktober 2019 vorgesehen.

# Erweiterbar dank KNX

Einige Anbieter von Smart-Home-Lösungen bieten proprietäre, d. h. in sich geschlossene Systeme. Hager hingegen setzt konsequent auf den etablierten KNX Standard. So garantieren Sie Ihren Kunden maximale Zukunftssicherheit.

### Unendlich mehr Teilnehmer

Geschlossene Systeme lassen nur wenige Teilnehmer zu, meist nicht mehr als 60. Zu wenig für grosse Häuser und gehobene Ansprüche! Dank des KNX Standards und des leistungsfähigen domovea Servers vervielfacht sich die potenzielle Teilnehmerzahl. So können in domovea basic im easy Modus bis zu 510 KNX Geräte eingebunden werden, in domovea expert\* sind von Seiten der Software keine Grenzen gesetzt.

### quicklink

Die Lösung für die Modernisierung. Unsere drahtlose Alternative für die intelligente Gebäudesteuerung. Aufwändiges Verlegen von Steuerleitungen entfällt und die Inbetriebnahme ist extrem einfach, weil sie ohne Programmier-Tool erfolgt.

### easy

Für den Neubau und die umfangreiche Renovierung. Mit easy lässt sich eine KNX Anlage aus Hager Komponenten leicht, schnell und intuitiv konfigurieren. Ein Tablet und die Hager Pilot App reichen aus. Jede easy Konfiguration lässt sich durch quicklink Funklösungen erweitern.

### system (ETS)

ETS ist die standardisierte Software, die sich hervorragend für grössere Installationen oder komplexere Anforderungen eignet. Mit ETS lassen sich zahlreiche erweiterte Funktionen projektieren, die sich besonders für High-End-Lösungen für den Wohn- und Zweckbau anbieten.

### Gut zu wissen

Der easy Konfigurationsserver verschmilzt mit domovea. Sowohl domovea basic wie auch domovea expert\* können einfach mit easy oder ETS-projektierten KNX Installationen verwendet werden.

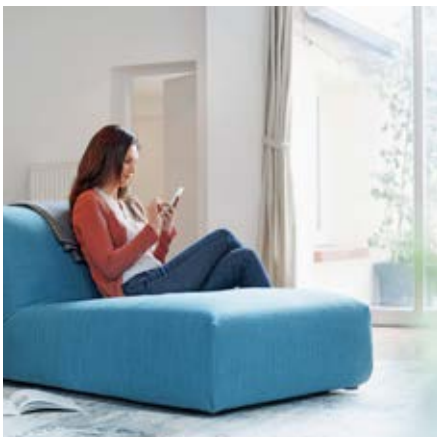


Hager bietet ein kompatibles **KNX Systemangebot** für die unterschiedlichsten Einsatzzwecke.

\* Die Verfügbarkeit von domovea expert ist für Oktober 2019 vorgesehen.



## KNX<sup>®</sup> Standard | IoT



### domovea basic/expert\*

Intelligent visualisieren, intuitiv steuern – und das so einfach wie nie zuvor. domovea ist das Smart-Home-Lösungsangebot für die vernetzte Gebäudesteuerung.

\* Die Verfügbarkeit von domovea expert ist für Oktober 2019 vorgesehen.

# Smart Home mit easy – eine sichere Verbindung

Sicherheit ist ein zentrales Thema, wenn es um smarte Gebäudesteuerung geht.

## Datensicherheit Global unterwegs – lokal gespeichert

Die Sicherheit der eigenen Daten und der Schutz vor unbefugten Zugriffen von aussen sind die grössten Vorbehalte gegenüber einer Smart-Home-Lösung. Mit easy von Hager können Sie diese Ängste entkräften, denn wir setzen auf eine lokale Speicherung und Verarbeitung der Daten. So werden keine Informationen aus dem KNX System versandt, die nicht zur Nutzung mit IoT-Diensten notwendig und somit freigegeben sind.

## Zukunftssicherheit Beste Aussichten auch für morgen

easy ist dank der bis zu 1.000 Schnittstellen des integrierten IoT Controllers bereits auf die vernetzte Zukunft ausgerichtet. Zusätzliche Sicherheit bietet der etablierte KNX Standard, der domovea zu einem System macht, das offen für Neuerungen und Erweiterungen ist.

## Gebäudesicherheit Mit System

Das Smart Home sorgt jederzeit für Sicherheit bei Ihren Kunden – auch wenn diese unterwegs sind. Durch die Einbindung von IP-Kameras und Präsenzmeldern kann eine umfassende Gefahrenmeldeanlage installiert werden.

### Kaufimpulse bestätigen

Über 50 % (bei Männern sogar über 60 %) geben die Verbesserung der Sicherheit als Kaufanreiz an.\* Wir geben alles für die Sicherheit Ihrer Kunden. Geben Sie dieses gute Gefühl gern weiter.



## **Betriebssicherheit Aktiv auch ohne Netz**

Mit einer KNX Installation von Hager nutzen Ihre Kunden alle Möglichkeiten der Cloud, ohne sich von ihr abhängig zu machen. Denn die intelligente KNX Gebäude-Infrastruktur funktioniert als geschlossenes, dezentrales System auch ohne Internet- oder Fernzugriff. So bleiben Ihre Kunden im Vergleich zu rein App-basierten Systemen autark – mit KNX Bedienelementen selbst bei Ausfall des lokalen WLAN- oder kabelgebundenen Netzwerkes.

### **Kundenängste ausräumen**

Noch haben viele potenzielle Kunden sich nicht für eine Smart-Home-Lösung entschieden. Sie fürchten sich vor Hacker-Angriffen (26%), dem Missbrauch persönlicher Daten (22%) und dem Verlust Ihrer Privatsphäre (24%).\* Unsere Technik ist nicht nur smart in der Anwendung, sondern von Anfang an schlau und sicher entwickelt. Besonders wenn es um die Themen Betriebssicherheit und Fernzugriff geht.

## **Zugriffssicherheit Auch aus der Ferne geschützt**

Der sichere Fernzugriff auf die easy Installation und ihre Funktionen erfolgt per verschlüsselter Verbindung über ein passwortgeschütztes myHager Kundenkonto. Ihr Kunde kann von unterwegs alltägliche Aktionen über sein eigenes myHager Kundenkonto abrufen oder anstossen. Sie als Elektroinstallateur haben die Möglichkeit, eine Wartung oder Änderung aus der Ferne durchzuführen. Hierfür müssen Sie vom Kunden vorab autorisiert werden.

\*Bitkom Research 2018.

# Mehr Wissen

Wenn Sie zu easy und domovea gerne mehr wissen möchten, haben wir gute Neuigkeiten für Sie: Es stehen spezielle Seminare und Webinare zu easy und auch zu domovea zur Verfügung. Hier erhalten Sie easy mehr Fachwissen.

## Seminare und Webinare domovea 2.0



### Seminare

Die domovea Seminare finden das ganze Jahr über in unserem Kunden- und Schulungscenter in Emmenbrücke statt. In der Niederlassung in Lausanne bieten wir die Seminare in Französisch an.

In den 2-tägigen Seminaren erhalten Sie grundlegendes sowie tiefergehendes Wissen zur intelligenten Haussteuerung.



### Webinare\*

Sie möchten sich komprimiertes Wissen im Büro oder von Zuhause aneignen? Um Ihnen den Einstieg flexibel und ortsunabhängig zu ermöglichen, bieten wir Ihnen unsere kostenlosen Webinare an.

[www.hager.ch/seminare](http://www.hager.ch/seminare)

### Anmeldung

Aktuelle Termine für Seminare und Webinare sowie eine Übersicht über alle Themenfelder finden Sie auf unserer Website. Hier können Sie sich auch direkt anmelden.

\* Webinare werden ab Oktober 2019 durchgeführt.





## Seminar KNX domovea basic

### Seminar-Schwerpunkte

- Einstieg in die KNX Bustechnologie
- Topologie, Installation und Inbetriebnahme KNX domovea
- Produkte und Anwendungsmöglichkeiten
- Anwendungen von Beleuchtungs-, Storen- sowie Heizungsapplikationen
- Sonnenschutz und Alarmfunktionen mit Wetterstation
- Übergeordnete Funktionen
- Einbindung von IP-Kameras
- Integration von IoT-Systemen wie Philips Hue, Netatmo, Sonos, IFTTT, Alexa
- Möglichkeiten und Anwendungen des domovea Clients

### Voraussetzungen

- Projekterfahrung mit elektrischen Anlagen
- Elektrotechnische Grundkenntnisse
- Gute PC-Kenntnisse

### Dauer

2-tägig

### Online-Anmeldung



[www.hager.ch/seminare](http://www.hager.ch/seminare)

## Seminar KNX domovea expert\*

### Seminar-Schwerpunkte

- Anwendungen von Beleuchtungs-, Storen- sowie Heizungsapplikationen
- Sonnenschutz und Alarmfunktionen mit Wetterstation
- Übergeordnete Funktionen
- Einbindung von IP-Kameras
- Integration von IoT-Systemen wie Philips Hue, Netatmo, Sonos, IFTTT, Alexa
- Möglichkeiten und Anwendungen des domovea Clients
- Einbindung der Türsprechanlage von Hager
- Erstellung von komplexen Sequenzen
- Intelligente Raumtemperaturregelung mit domovea
- domovea expert\* als KNX Programmierschnittstelle zu ETS

### Voraussetzungen

- Projekterfahrung mit elektrischen Anlagen und KNX Installationen (ETS)
- Elektrotechnische Grundkenntnisse
- Gute PC-Kenntnisse

### Dauer

2-tägig

\* Die Verfügbarkeit von domovea expert ist für Oktober 2019 vorgesehen.

# Finden und bestellen

Die Bestellung von easy Produkten gelingt ohne langes Suchen. Denn eine easy Bestellnummer ist immer durch den Buchstaben X oder WHT gekennzeichnet.

## Am X erkannt: easy Aktoren von Hager

Steht an zweiter Stelle der Bestellnummer ein X, so handelt es sich um einen easy Aktor von Hager. Findet sich dort ein Y, ist es ein ETS Aktor. Alle easy Produkte können auch in ETS Projekte eingebunden werden.

# X



## An WHT erkannt: easy Sensoren von Hager

Beginnt eine Hager Bestellnummer mit WHT, so können Sie sich sicher sein, dass dieses Produkt easy fähig ist.

# WHT



# Artikelindex

## Hager

Bestellnummer	Produktbeschreibung	E-No
<b>domovea</b>		
TJA670	domovea basic Server	405 970 506
TJA470*	domovea expert Server*	405 970 406
TXA101C	easy Inbetriebnahme-Tool	560 920 012
<b>Sensoren</b>		
WHTL41200C	kallysto.line, UP, KNX Taster 2-fach, RGB-LED, C, Weiss	305 160 008
WHTL41400C	kallysto.line, UP, KNX Taster 4-fach, RGB-LED, C, Weiss	305 260 008
WHTL41600C	kallysto.line, UP, KNX Taster 6-fach, RGB-LED, C, Weiss	305 360 008
WHTL50500C	kallysto.line, UP, KNX Bewegungsmelder, C, Weiss	535 150 008
WHTL74000C	kallysto.line, UP, KNX Raumtemperaturregler m. Tasten, C, Weiss	305 280 008
TXE531	Wetterstation KNX	205 551 306
<b>Aktoren</b>		
TXA604D	Schaltausgang KNX 4-fach 16 A, C-Last	405 662 536
TXA606D	Schaltausgang KNX 6-fach 16 A, C-Last	405 662 546
TXA608D	Schaltausgang KNX 8-fach 16 A, C-Last	405 662 556
TXA610D	Schaltausgang KNX 10-fach 16 A, C-Last	405 662 566
TXM616D	Schaltausgang KNX 16-fach 16 A, C-Last	405 615 506
TXM620D	Schaltausgang KNX 20-fach 16 A, C-Last	405 615 516
TXA661A	Universaldimmer KNX 1-fach, 300 W	405 442 116
TXA661B	Universaldimmer KNX 1-fach, 600 W	405 442 136
TXA662AN	Universaldimmer KNX 2-fach, 2 × 300 W	405 442 126
TXA663A	Universaldimmer KNX 3-fach, 3 × 300 W	405 442 126
TXA664AN	Universaldimmer KNX 4-fach, 4 × 300 W	405 443 336
TXA664D	KNX/DALI-Ausgang 4-fach, broadcast	405 443 366
TXA624C	Jalousie- und Rolladenausgang KNX 4-fach, 230 V	405 432 526
TXA628C	Jalousie- und Rolladenausgang KNX 8-fach, 230 V	405 432 536
TXA624D	Jalousie- und Rolladenausgang KNX 4-fach, 24 V	405 432 516
TXM632C	Jalousie- und Rolladenausgang KNX 12-fach, 230 V	405 432 496
TXM646T	Heizungsausgang KNX 6-fach, 24/230 V, Triac	405 710 106
TXM646R	Heizungsausgang KNX 6-fach, 24/230 V, Triac, mit Regelung	405 710 006
<b>Systemgeräte</b>		
TXA111	Spannungsversorgung 320 mA	405 800 136
TXA112	Spannungsversorgung 640 mA	405 800 236
TGA200	Spannungsversorgung, 24 V DC, 1 A	405 890 106

\*Die Verfügbarkeit ist für Oktober 2019 vorgesehen.



## 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](http://hager.ch)**