

# Gebäudeautomation im Bestandsbau jetzt für jeden Elektroinstallateur



digitalSTROM

# Smart wohnen war noch nie so einfach!

## **Stark steigende Energiepreise stellen für Haushalte eine immer grössere Herausforderung dar**

Das Einsparen von Energie sowie die Optimierung des Eigenverbrauchs von selbst erzeugter Energie gewinnen an Bedeutung. Gleichzeitig wird so auch die Abhängigkeit vom Energieversorger reduziert.

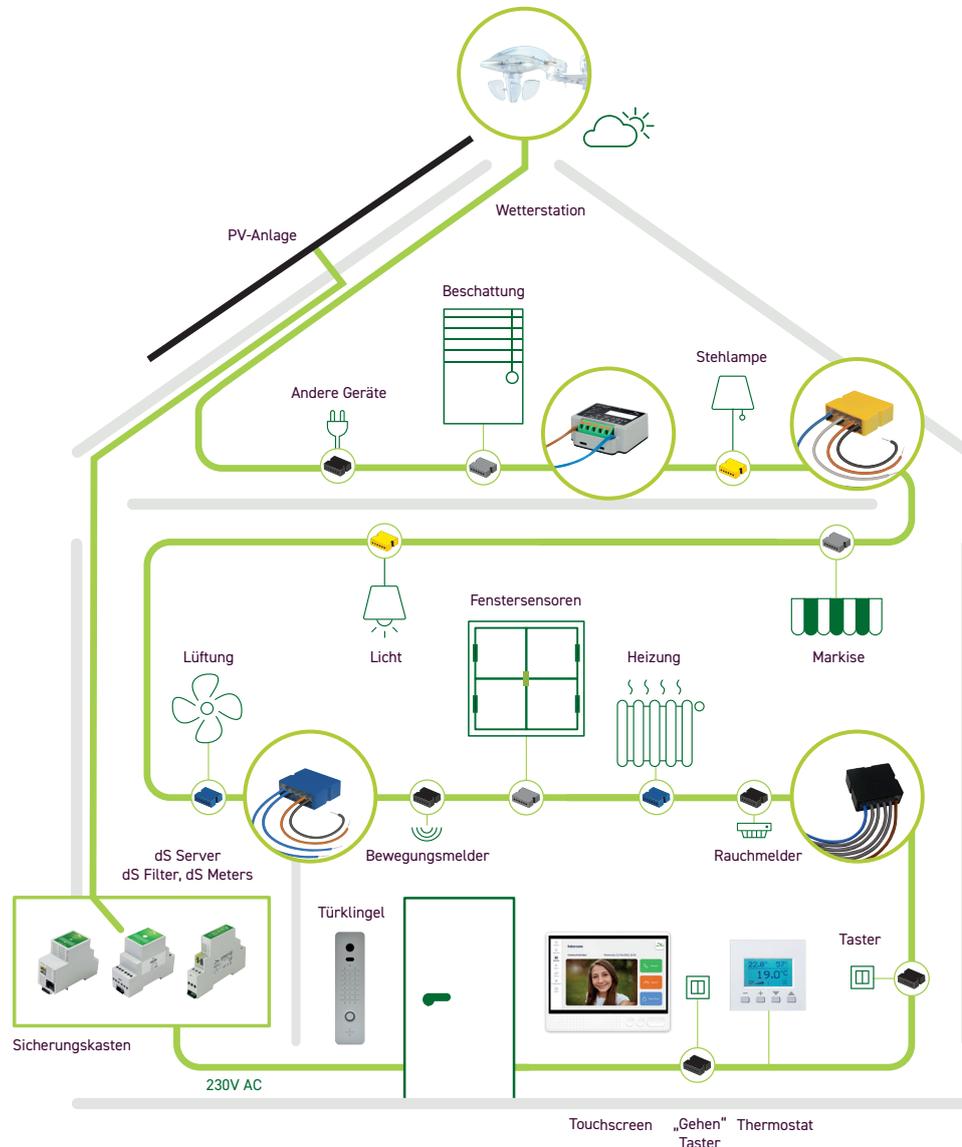
Neue Vorschriften für Neu- und Bestandsbau entstehen, bestehende Vorschriften werden verschärft. Wir glauben, mit der digitalSTROM Gebäudeautomations-Lösung einen wichtigen Beitrag zur Meisterung dieser Herausforderungen zu leisten.

**Dank digitalSTROM wird smartes Wohnen endlich auch im Bestandsbau möglich.** Durch die Vernetzung und Digitalisierung von Gebäudetechnik, wie Beleuchtung, Beschattung, Haushaltsgeräte oder Heimelektronik werden Geräte wie Leuchten, Jalousien oder Taster über die vorhandene Stromleitung miteinander vernetzt. Dies sorgt für verbesserten Wohnkomfort, Energieeinsparung und mehr Sicherheit. Die Installation ist sehr einfach und schnell, da keine neuen Leitungen verlegt werden müssen und keine baulichen Massnahmen erforderlich sind.

# 01

»

# Einfacher und schneller, ohne zusätzlich Kabel zu verlegen – mit digitalSTROM!



## Eine exklusive Spitzentechnologie basierend auf dem bestehenden 230V-Netz!

Mit digitalSTROM bieten wir Ihnen eine professionelle Haustechnik-Lösung für bestehende als auch neue Gebäude. Unsere patentierte Powerline-Technologie kommuniziert über die vorhandene 230V-Stromleitung. Das modulare System kann individuell angepasst und je nach Bedarf beliebig erweitert werden.

## Intelligentes System aus Mikromodulen und Komponenten im Sicherungskasten



Die Gebäudetechnik wird mit **Mikromodulen** ausgestattet, die mit einem patentierten Hochvoltchip versehen und ans 230V-Netz angeschlossen sind.



# Machen Sie den Sicherungskasten fit für die perfekte Haustechnik

Mit digitalSTROM reichen schon drei Module im Sicherungskasten aus, um ein Smart Home einzurichten!



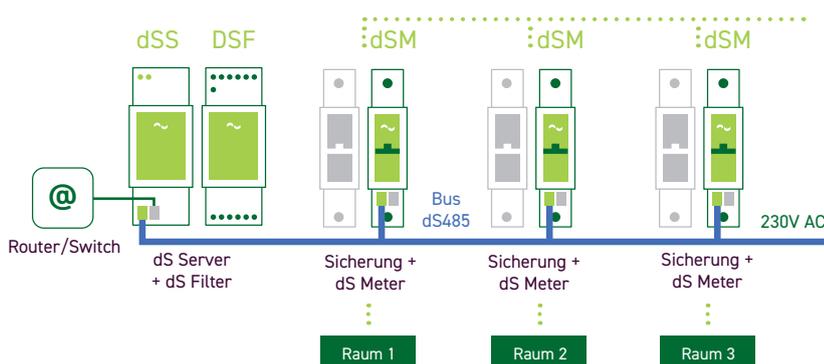
Der Server (dSS), der mit einem RJ45-Netzwerkkabel an den Router angeschlossen ist, speichert alle Daten der Anlage und ermöglicht eine Konfiguration nach dem Plug-and-Play-Prinzip.

Die Filter (dSF) isolieren die Anlage, sichern den Datenaustausch und verhindern Störungen.

Die Meter (dSM) dienen als Zählermodule der Digitalisierung der Stromkreise. Sie erkennen automatisch die digitalSTROM-Mikromodule und übernehmen deren Kommunikation miteinander, indem sie sie über den Server an das gesamte System des Hauses anschließen. Ausserdem messen sie den Stromverbrauch des Stromkreises oder die Produktion der Solarpaneele. Es gibt sie in zwei Varianten: dSM20 für 16 A und dSM25 für 25 A. Pro Stromkreis oder Phase ist ein dSM erforderlich.



## Anschlussschema für den Sicherungskasten



# Mehrwert für Ihre Kunden im Bestandsbau

## Die kabelgebundene Installation - denkbar einfach!

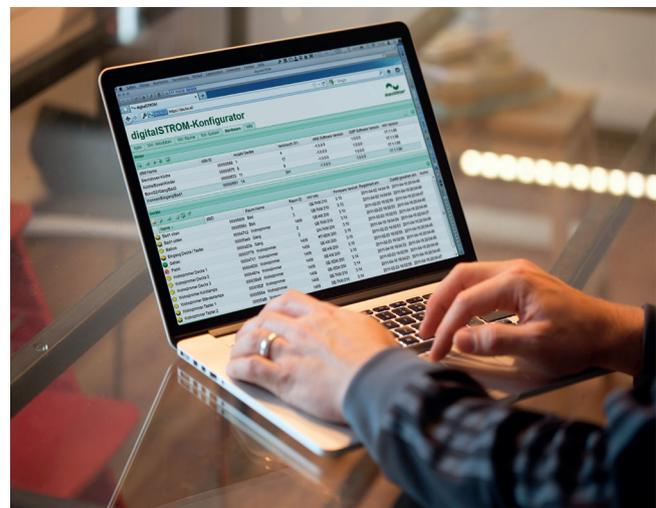
- › **Das zusätzliche Verlegen von Busleitungen in den Wänden ist nicht erforderlich.** Die **dS485-Busleitung** verbindet die dSM mit dem Server im Sicherungskasten.
- › **Dank der zuverlässigen kabelgebundenen** Installation wird kein Funk benötigt.
- › Schon 20 Komponenten reichen für die meisten Installationen.
- › Sobald alle Komponenten eingebaut sind, können Einstellungen nach dem Plug-and-Play-Prinzip über den kostenlosen Online-Konfigurator von digitalSTROM vorgenommen werden (auf den sowohl lokal als auch über die Cloud zugegriffen werden kann).

my.dS



## Dreimal schneller konfigurieren!

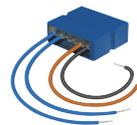
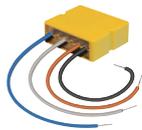
Sie haben Zugriff auf voreingestellte Konfigurationen und können das System auf diese Weise dreimal schneller konfigurieren als vergleichbare Systeme. Das Anbieten komplett massgeschneiderter Lösungen ist so viel einfacher und schneller.



„Für die Installation und Konfiguration eines digitalSTROM Smart Homes reichen zwei Tage.“

# Eine modulare Lösung für das gesamte Haus – jederzeit erweiterbar!

## Eine ganze Palette an Mikromodulen mit leicht erkennbarem Farbcode



» **Gelb - Beleuchtung:** Deckenleuchten, Wandleuchten und Stehlampen.

» **Grau - Beschattung:** Markisen, elektrische Rollläden, Jalousien und Vorhänge.

» **Blau - Heizung und Klima:** Heizungssteuerventile oder Fussbodenheizung, Belüftung.

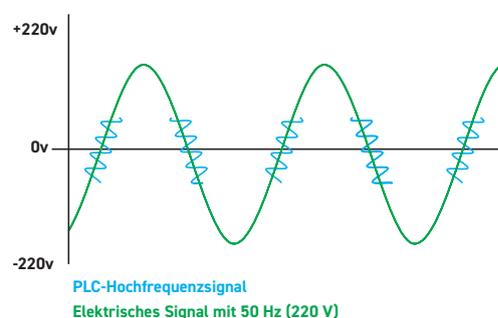
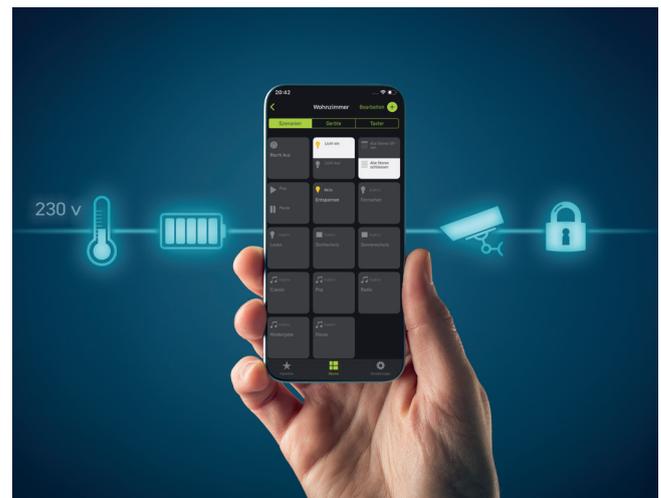
» **Schwarz - Joker:** Universal einsetzbar für alle 230V-Elektrogeräte oder elektrische Sensoren.

## Die Powerline-Technologie - erste Wahl für die Gebäudeautomation

Der Powerline-Connector (PLC) überträgt digitale Daten über das Stromnetz, das als Trägermedium genutzt wird.

Der Strom, der durch die Stromkabel fließt, hat eine Frequenz von 50 Hz. Die PLC-Technologie überlagert dieses Signal mit einem Signal einer höheren Frequenz (zwischen 10 und 20 kHz). Dieses bewegt sich im Stromnetz und wird vom Empfänger erkannt, der sich im selben Stromkreis befindet. Die Übertragung der Datensignale über das Stromkabel funktioniert, indem die Stromkreise in der Nähe des Nulldurchgangs des Wechselstroms sehr kurz ein- und ausgeschaltet werden. Wird ein Taster betätigt, wird die Stromaufnahme mit FSK (Frequency Shift Keying) moduliert, um Informationen mit einer Geschwindigkeit von 400 Bits/Sekunde zu übertragen.

**Diese Technologie, die sich schon seit über 20 Jahren bewährt hat,** wird derzeit bei zahlreichen intelligenten Zählern und in vielen Haushalten für den Internetzugang genutzt.





## Unendlich viele Möglichkeiten

- Die Anzahl an steuerbaren Geräten ist nahezu unendlich: Es gibt 62 mögliche Stromkreise mit 128 Mikromodulen, was etwa 8'000 Kombinationsmöglichkeiten entspricht. Die Installation kann über eine Schnittstelle mit elektrischen Sensoren im Haus verbunden werden (Bewegungsmelder, Öffnungsmelder usw.).

## So funktioniert die Steuerung

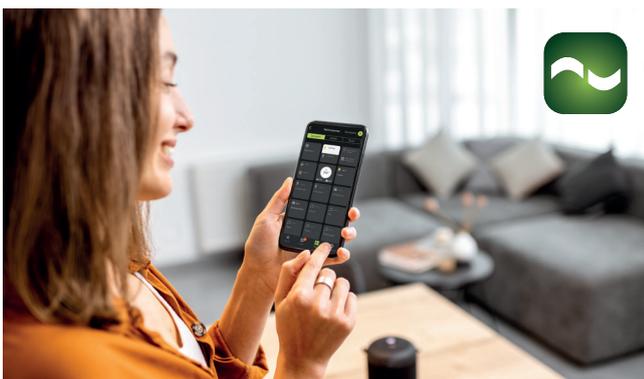
- Die bestehenden Taster machen das Herzstück des Systems aus. Sie werden programmierbar gemacht und können mit bis zu vier Funktionen belegt werden.
- Lokale Steuerung oder Fernsteuerung über die kostenlose Smart Home-App für Smartphones und Touchscreens, sowie über die Sprachsteuerung mit Amazon Alexa und Google Assistant (der Sprachassistent kann auch in das Musikstreaming-System Sonos integriert werden).

- Schutz der Privatsphäre: Daten und Installation sind sicher. Für die smarte Steuerung des Zuhauses ist kein Internet erforderlich.

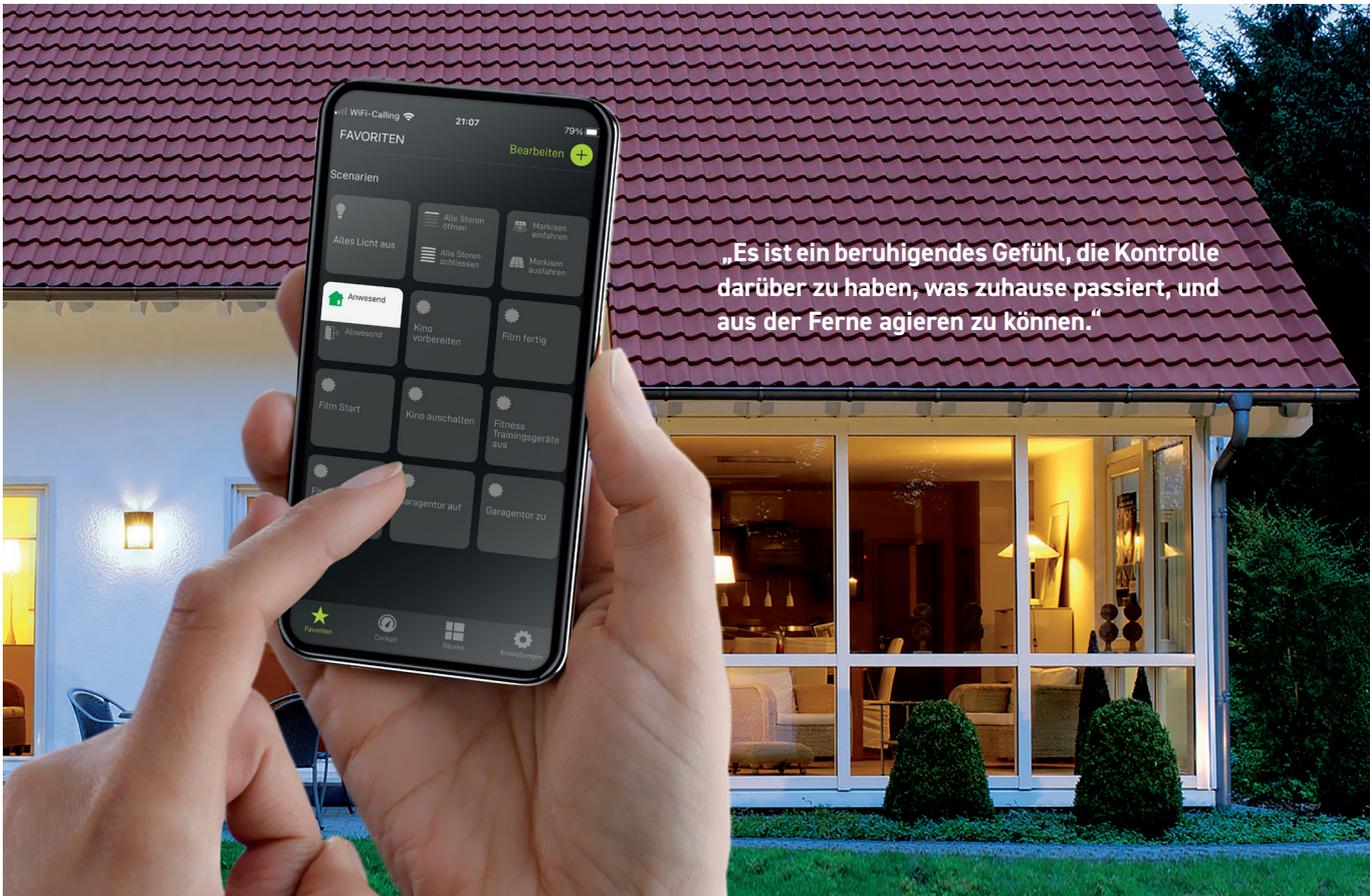
Daten werden auf dem Server des Sicherungskastens gespeichert.



SONOS

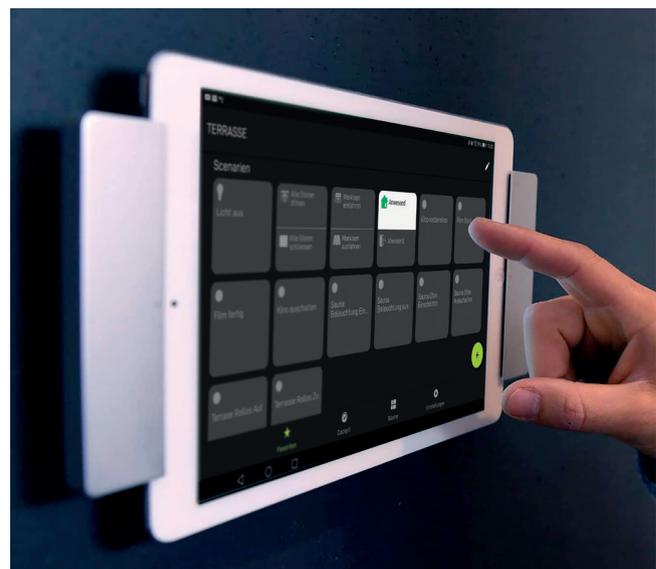


# Ihre Kunden werden digitalSTROM lieben!



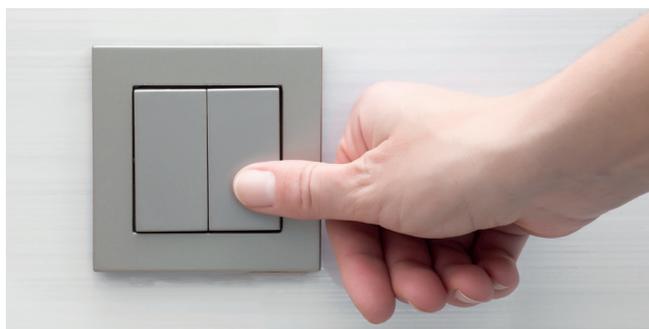
**Die professionelle Lösung von digitalSTROM ist universal einsetzbar**, da sie über eine Schnittstelle mit Geräten im Haus Ihrer Kunden kompatibel ist: Beleuchtung, Heizung, Belüftung, Produktion der Photovoltaik-Anlage, elektrisch betriebene (kabelgebundene) Rollläden und Jalousien, Zugangskontrolle inkl. Garagentorantriebe und Torantriebe, Feuermelder, Sensoren usw.

**Die Funktionsweise** ist ganz einfach. Eine Umstellung der Nutzergewohnheiten oder eine Änderung des Designs der vorhandenen Taster sind nicht erforderlich.



# Hoher Nutzungskomfort und einfache Bedienung

› **Taster zur Steuerung** der Beleuchtung, Jalousien und Rollläden werden multifunktional und ermöglichen eine bedarfsgerechte Aktivierung von individuell erstellten Szenarien. Über den **Konfigurator** können alle Szenarien bequem konfiguriert werden.



## Alles-aus-Funktion beim Verlassen des Hauses

Wird der Gehen-Taster im Eingangsbereich drei Sekunden gedrückt gehalten, werden automatisch alle Rollläden heruntergefahren. Das Licht wird ausgeschaltet und die Alarmanlage aktiviert. Gehen-Szenarien können beliebig konfiguriert werden. Es ist ein tolles Gefühl, sorgenfrei das Haus zu verlassen.

› **Das Haus übernimmt das Management bei Wetterumschwüngen - mit der Wetterstation dS-Weather**

- Ein Gewitter zieht auf? Markisen und Rollläden werden zum Schutz vor Schäden automatisch hochgefahren.

- Im Sommer werden Markisen automatisch ausgefahren, bevor die Sonne auf die Fenster scheint, sodass es in den Innenräumen angenehm kühl bleibt.

› **Mehr Sicherheit während Abwesenheit**

Eine Anwesenheitssimulation während Abwesenheit, die Meldung über den Besuch eines Freundes über die Gegensprechanlage oder eine Warnmeldung im Falle eines Einbruchs. All diese Funktionen lassen sich kinderleicht konfigurieren und aktivieren.

› **Kann ein bestehendes Gebäude mit einem Neubau mithalten? Mit digitalSTROM schon!**

Um den eigenen Energieverbrauch überwachen und reduzieren zu können, müssen die Verbrauchsdaten erst einmal vorliegen! Über die Smart Home-App auf dem Handy oder dem Touchscreen können sämtliche Verbrauchsdaten überwacht und visualisiert werden.

**Bei Heizung, Klima oder Belüftung kann der Verbrauch dank** der verschiedenen Programmierfunktionen um bis zu 25% gesenkt werden, ohne dass der Wohnkomfort darunter leidet.

› **Eine preisgünstige und erweiterbare Lösung**

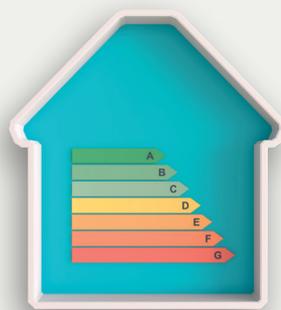
**Alle Vorteile nutzen, ohne die Inneneinrichtung verändern zu müssen.**

Die Kosten für die Installation und Konfiguration des digitalSTROM-Systems sind gering. Dank der Modularität der Lösung ist es nicht erforderlich, alles gleichzeitig umzurüsten. Beginnen Sie mit einer Funktion, zum Beispiel mit der Optimierung der Photovoltaik-Anlage, der Steuerung der Beschattung oder der Beleuchtung und erweitern Sie das System Schritt für Schritt. **So passt sich das Haus oder die Wohnung an die Wünsche und das Budget Ihrer Kunden an!**



# Steuerung von Heizung und Energie

## Wir helfen beim Sparen!



Für Ihre Kunden bedeutet das

**Dank der intelligenten Steuerung ist eine Einsparung von bis zu 25% möglich, ohne dabei auf den gewohnten Wohnkomfort verzichten zu müssen.**

- › Schaffen Sie die persönliche Wohlfühltemperatur für jeden Raum zu jeder Zeit.  
Im Winter fährt die Heizung bei Abwesenheit automatisch auf eine festgelegte Temperatur zurück, und dann pünktlich zur Rückkehr wieder hoch.
- › Benutzerfreundliche Bedienung über Taster, Thermostat, Touchscreen, Sprachsteuerung oder remote via Smart Home-App.
- › Dank der Kompatibilität mit dem System EnOcean können kabel- und batterie-lose Produkte über das Gateway Plan44 EnOcean angeschlossen werden. Über die Smart Home-App oder den Touchscreen dS-Touch lassen sich Energieverbrauch und Energieproduktion in Echtzeit überwachen und visualisieren.



**Mit digitalSTROM lässt sich der Eigenverbrauch selbst erzeugter Energie aus der PV-Anlage um bis zu 60% steigern.**

Der dSM erfasst die Daten der PV-Anlage. Sobald das digitalSTROM-System einen Überschuss an Solarenergie erkennt, werden automatisch vernetzte Geräte aktiviert, die am meisten Energie benötigen, wie der Warmwasserspeicher, die Wärmepumpe oder die Ladestation für Elektroautos. Es genügt, die entsprechenden Geräte mit einem Mikromodul einzubinden.

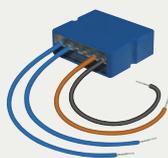


# Geld sparen mit Gebäudeautomation

## Die wichtigsten Komponenten



- Die Wechselrichter der **PV-Anlage** sind direkt an den dSM im Sicherungskasten angeschlossen, um die Energieproduktion der Solarpaneele zu messen.



- BL-KM300.** Heizung Klemme M - Klemme für Heizungssteuerventile, Fussbodenheizungen oder (eingebaute) Lüftungen. Max. Leistung: 20W mit PWM-Steuerung (Pulse With Modulation). (Masse: 33 x 29 x 12 mm).



- X-TK-1536799.** Programmierbarer Raumthermostat für Temperatur/Luftfeuchte. FTW06 LCD dS Gira E2 rws. Multifunktions-Raumbediengerät (Unterputz) 55x55mm frame. Integrierte dS-Technologie für die Kommunikation mit den Komponenten dSM und dSS: Die an den dSS übermittelten Informationen (Temperatur und Luftfeuchte) senden entweder einen Befehl an die Komponente BL-KM300, die Ventile wenn erforderlich zu öffnen bzw. zu schliessen, oder einen Befehl an einen Joker, die Elektroheizung ein- oder auszuschalten.



- BL-UMV200.** Universal Modul Klima für Lüftungsgeräte. Mit analogem 1- bis 10V Steuereingang (ohne Schwelle).



- SW-UMR200 Relais.** digitalSTROM Relais universal Modul / Modul mit je zwei potentialgetrennten Ein- und Ausgängen. Potentialfreie Schnittstelle zu digitalSTROM mit 2 Ein- und Ausgängen. Leistung: 7,5V bei 50 VDC oder 220 VAC. Für den Anschluss von ein oder zwei Geräten wie Wärmepumpe, Warmwasserspeicher oder Ladestation für Elektroautos.



- SW-KL200.** Klemme L. Zum Ein- oder Ausschalten von Geräten aller Art (Lüfter, elektrische Standheizung, 230V-Relais usw.). Max. Leistung: 1400 W/700 VA. (Masse: 44 x 48,5 x 18 mm).



- Gateway P44 EnOcean. Plan44 Gateway Dali-Hue.** Schnittstelle EnOcean - Hue. Wird an den Server angeschlossen. Für die Steuerung von bis zu 64 Leuchten mit Dali-Lichtsteuerung. Funktion: Ein- bzw. Ausschalten sowie Dimmer.

# Beleuchtung und Beschattung

Wir sorgen  
für mehr  
Komfort und  
Sicherheit!



## Für Ihre Kunden bedeutet das

### Zentrale Steuerung über Taster

#### › Für die Beleuchtung:

- Den Taster einmal betätigen, um die Deckenleuchte ein- bzw. auszuschalten.
- Den Taster zweimal betätigen, um die Lichtstimmung im Raum zu verändern.
- Den Taster gedrückt halten, um die Lichtintensität zu verändern.

#### › Für Rollläden und Jalousien:

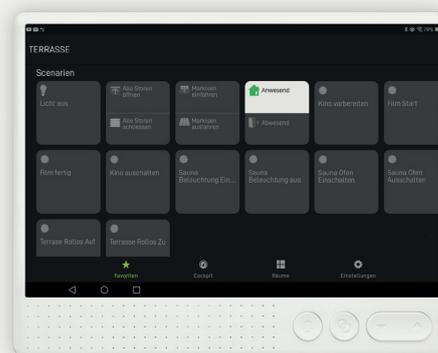
- Den Taster einmal betätigen, um die Jalousien hoch- bzw. runterzufahren.
- Den Taster zweimal betätigen, um ein Szenario zu aktivieren und z. B. die Jalousien auf halber Höhe einzustellen.
- Den Taster gedrückt halten, um die Position der Lamellen einzustellen.

› Auch die Bedienung über die Smart Home-App (zuhause oder auf Distanz), Touchscreen oder Sprachsteuerung ist möglich.

› Beleuchtung und Beschattung können in Szenarien eingebunden- oder über eine Zeitschaltuhr oder die Wetterstation gesteuert werden.

› Das System ist mit den APIs des Multiroom-Musikstreaming-Dienstes SONOS kompatibel.

› Eine Schnittstelle mit den Beleuchtungssystemen Dali und Hue über die APIs Hue und Dali und das Gateway Plan44 Dali ist möglich.



06

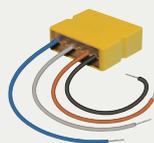
# Sorgenfreiheit und Zeitgewinn

- › **Alles-aus-Funktion beim Verlassen des Hauses:** Alle Rollläden werden heruntergefahren und die Beleuchtung ausgeschaltet.
- › **Automatisches Herunterfahren der Rollläden bei Einbruch der Nacht für eine bessere Isolierung im Winter.**
- › **Automatisches Hochfahren der Markisen bei Wind.**

## Die wichtigsten Komponenten



- › **GE-KL200.** Licht Klemme L. Funktion: Beleuchtung ein- bzw. ausschalten. Max. Leistung: 1400 W/700 VA. (Masse: 44 x 48,5 x 18 mm).



- › **GE-TKM300.** Licht Klemme L. Funktion: Beleuchtung ein- bzw. ausschalten. Max. Leistung: 1400 W/700 VA. (Masse: 44 x 48,5 x 18 mm).



- › **Gateway Plan44. Plan44 Gateway Dali-Hue.** Schnittstelle Dali - Hue. Wird an den Server angeschlossen. Für die Steuerung von bis zu 64 Leuchten. Funktion: Ein- und Ausschalten und Dimmer.



- › **SW-SKM300.** Joker Taster und Sensorklemme. Funktion: Ein- bzw. Ausschalten von Geräten aller Art (z. B. Lüfter). Dieses Mikromodul ist mit Einfach-, Doppel- und Vierfach-Tastern aller Art kompatibel. Mit jedem Taster können verschiedene Funktionen ausgeführt werden. 4 Anschlüsse. (Masse 33 x 29 x 12 mm).



- › **GR-KL300.** Schatten Universalklemme. Modul für Markisen, Rollläden, Jalousien, Vorhänge. Funktion: Hoch- und Herunterfahren per Impulssteuerung und Ausrichtung durch Gedrückt halten des Tasters. (Masse: 43 x 46 x 20 mm).



- › **dS-Weather.** digitalSTROM Wetterstation mit Erfassung von Temperatur, Helligkeit und Windgeschwindigkeit. Zum Programmieren von Szenarien.



- › **GE-SDS200-CS. Licht Schnurdimmer S, schwarz (Tischleuchten).** In die Steuerung integrierter Empfänger mit Stecker und Dimmfunktion. Kann ausserdem verschiedene Szenarien oder die „Panik“-Funktion aktivieren.



- › **GE-UMV200.** digitalSTROM 1-10V Universal Modul. Leistung: 1-10V. Funktion: Ein- bzw. Ausschalten sowie Farbwechsel von LED-Leisten.

hue personal wireless lighting



# Zugangskontrolle: Videogegensprechanlage und Garagen-/Toranlage

## Wir sorgen für mehr Sicherheit!

### Für Ihre Kunden bedeutet das

#### Effiziente Zugangskontrolle, die sich leicht einrichten und bedienen lässt.

- › Mit der Videogegensprechanlage kann vom Haus aus über einen Bildschirm gesehen werden, wer an der Tür klingelt und der elektrische Türöffner betätigt werden.
- › Im Falle einer Abwesenheit werden die Bewohner per Smartphone informiert, dass ein Besucher an der Tür klingelt und können mit diesem kommunizieren.
- › Über das Smartphone oder den Touchscreen dS-Touch können das Tor, das Garagentor oder der elektrische Türöffner bedient werden, sodass zum Beispiel die Lieferung von Paketsendungen aus der Ferne organisiert werden kann.
- › Dank des vorhandenen Niederspannungskabels, das unabhängig vom WLAN funktioniert, wird eine zuverlässige Kommunikation sichergestellt.



#### Warnmeldung bei Risiken für die häusliche Sicherheit und Prävention von Einbrüchen

- › Werden Bewegungen im Haus, geöffnete Fenster (EnOcean-Sensoren) oder ein Stromausfall beim Gefrierschrank erfasst, wird eine Warnmeldung versendet.
- › **Das System ist mit Schnittstellen von Alarmanlagen und Rauchmeldern kompatibel.**

# 08

# Sorgenfrei das Haus verlassen

## Die wichtigsten Komponenten



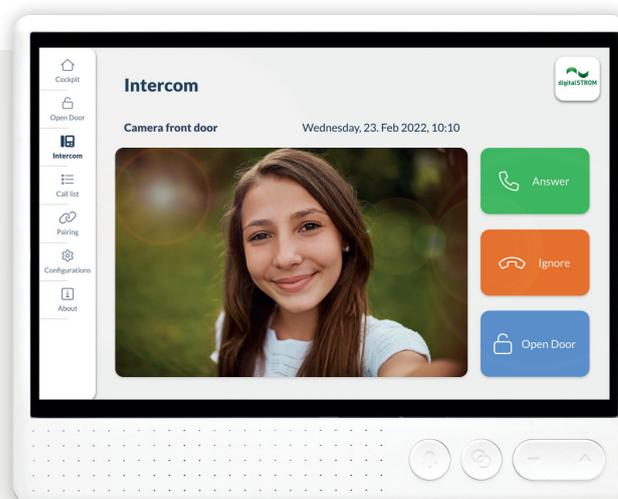
- › **dS-Eagle.** Videogegensprechanlage. Ausseneinheit mit 165°-Weitwinkelkamera. Auflösung: 2 MP, H.264, MJPEG, 60 Bilder/Sekunde. IR-LED-Nachtsicht.
- 2-Draht-Anschluss: ersetzt bestehende 2-Draht-Klingeln oder analoge 2-Draht Videotürsprechanlagen.
- Reichweite: 100 m
- 2 freier Anschluss für Tor/Tür



- › **dS-MasterNode.** Netzteil und Anschlussmodul für dS-Eagle über RJ45. DIN-Montage.



- › **dS-Connect.** Vernetzter Empfänger, der mit dem elektrischen Türöffner und dem Antrieb von Tor bzw. Garagentor kompatibel ist. Mit Anrufliste. Umleitung auf Smartphone.



- › **dS-Touch.** TFT-LCD-Farbbildschirm (Touchscreen) mit einer Größe von 10,1 Zoll (245 x 197 x 15 mm), über den man Personen erkennen kann, die an der Tür mit Videoanlage klingeln, und mit dem alle angeschlossenen Smart Home-Funktionen gesteuert bzw. konfiguriert werden können: Beleuchtung, Rollläden und Jalousien, Überwachung des Energieverbrauchs, Temperaturüberwachung sowie Heizung und Klima. Mit integriertem Gegensprechanlage-Gateway. Speichern und Anzeigen aller Personen, die an der Tür geklingelt haben, Anrufumleitung auf das Smartphone, Öffnung von Tür und/oder Tor, sowie Live-Streaming.



- › **SW-SKM300.** Taster- und Sensorklemme Joker. Dieses Mikromodul ist mit dem Netzteil von Sensoren aller Art (Bewegungsmelder, Präsenzmelder, Rauchmelder usw.) oder mit 230V-Relais kompatibel, um Warnmeldungen im Falle von Problemen abgeben zu können. Kann auch in Taster integriert werden. 4 Anschlüsse. (Masse: 33 x 29 x 12 mm).

**digitalSTROM**

# Eine neue Vision des smarten Wohnens

digitalSTROM möchte einen Beitrag zur Reduzierung des ökologischen Fussabdrucks im Eigenheim leisten, ohne dass der Wohnkomfort und die Sicherheit darunter leiden.

Seit 2004 sind die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von digitalSTROM davon überzeugt, dass für eine Senkung des Energieverbrauchs eine Digitalisierung des Eigenheims erforderlich ist.

Ihr Ziel: mit innovativen, kabelgebundenen Technologien das smarte Wohnen auch in Bestandsbauten zu ermöglichen und dadurch sowohl das Leben der Bewohner als auch die Arbeit der Fachkräfte bei Montage und Wartung erleichtern zu können.

Das Unternehmen mit Sitz in Schlieren/Zürich in der Schweiz ist europaweit tätig und kann bereits mehr als 30'000 Projekte vorweisen, bei denen 700'000 Module in mehr als 15 Ländern eingebaut wurden.

Unser Service für Fachkräfte:

Um den Markt weiter auszubauen, bietet digitalSTROM Fachkräften mit Projektunterstützung und Weiterbildung massgeschneiderte, fachliche Unterstützung.

## **digitalSTROM AG**

Wiesenstrasse 10A  
8952 Schlieren-Zürich  
Schweiz

DE/AT: +49 644 1203 10 10  
CH: +41 44 445 99 67  
sales@digitalstrom.com  
www.digitalstrom.com

## **Lernen Sie die Konfiguration von digitalSTROM kennen**

Um bei Ihren Projekten noch mehr Zeit zu gewinnen, laden wir Sie ein, an einem unserer kostenlosen Webinare zum Thema Konfiguration teilzunehmen. Ausserdem haben Sie die Möglichkeit, bei Ihrer ersten Installation und Konfiguration nach Bedarf unsere Unterstützung vor Ort auf der Baustelle oder eine Remote-Unterstützung in Anspruch zu nehmen.

Gestalten Sie mit uns die Smart Home Zukunft. Werden Sie digitalSTROM-Partner und profitieren Sie von vielen Vorteilen:

- **Zugang zu Projekten in Ihrer Region**
- **Unterstützung bei Projekten**
- **Prämien für Installationen**
- **Auflistung auf digitalSTROM Website**
- **Kostenlose Schulungen und Unterlagen**
- **Dedizierter Support**
- **Persönlicher Account Manager**



Jetzt digitalSTROM  
Partner werden



**digitalSTROM**