



Quelle: Jung

Bild 1: Das Gateway für »Jung Home« vernetzt das System u. a. mit wibutler, Smart Things und mediola



Quelle: Busch-Jaeger

Bild 2: »free@home« ist jetzt auch kompatibel mit Matter



Quelle: eQ-3

Bild 3: Die »Homematic IP Home Control Unit« soll ab dem 4. Quartal 2024 verfügbar sein

Nachlese zur Light + Building

Smart Home – oder Home Energy Management System – oder beides?

Als Anwendungen im Bereich Energieeffizienz hatten viele »klassische« Smart-Home-Systeme in der Vergangenheit vor allem die Steuerung von Heizung / Klima / Lüftung im Portfolio, ergänzt um Licht- und Jalousiesteuerung. Über PV und Speicher, E-Mobilität und Wärmepumpen kommen nun verstärkt »echte« Energiemanagement-Aufgaben hinzu.

Heizung aus bei geöffnetem Fenster oder Temperaturabsenkung bei Abwesenheit – das waren typische Szenarien, die man im smarten Zuhause bisher mit dem Begriff Energieeffizienz verband. Meist kommunizierte dabei die Smart-Home-Zentrale nicht mit dem Wärmeerzeuger selbst, sondern nur mit den Stellantrieben. Die Einsparpotenziale waren in der Regel eher übersichtlich. Noch geringer waren sie im Bereich der elektrischen Energie, etwa bei der LED-Beleuchtung wird es mit dem Sparen schon schwierig.

Nun ändert sich die Situation: Heizen und Mobilität werden elektrisch, es geht auf einmal um ganz andere (elektrische) Energiemengen. Typische Anwendungen sind etwa das Laden des E-Autos mit eigenerzeugtem PV-Strom oder das Nutzen variabler Stromtarife. »HEMS« (Home Energy Management System) nennen die Hersteller entsprechende Steuerungssysteme, die es teils als Standalone-Lösung gibt, teils als Erweiterung bekannter Smart-Home-Systeme. Die wollen wir uns im Folgenden etwas näher ansehen.

Neuheiten bei herstellerspezifischen Systemen

Der Markt für herstellerspezifische, proprietäre Systeme präsentierte sich weiterhin sehr vielfältig mit einer großen Anzahl an Systemen. Immerhin kamen, so weit unsere Erfahrungen auf der Light + Building, keine weiteren Systeme neu hinzu. Der ein oder andere Hersteller beschäftigt sich schon mit dem Standard Matter (siehe dazu auch das Interview in »de« 3.2024, S. 38).

Ein neues Gateway (Bild 1) vernetzt das System »Jung Home« mit anderen Gateways und Servern – Sprachsteuerung, wibutler, Smart Things und mediola. Über die Apps Amazon Alexa oder Google Assistant auf dem Smartphone kann »Jung Home« per Sprache und auch aus der Ferne bedient werden. Die Kompatibilität zu wibutler eröffnet die Verbindung zu dieser IoT-Plattform für die digitale Gebäudetechnik. Sie vernetzt und steuert über 300 Geräte von mehr als 40 Marken, etwa Drehstromzähler von Eltako oder Wärmepumpen von Viessmann. Über das Gateway kann »Jung Home« auch mit

Smart Things verknüpft werden. Dabei handelt es sich um eine Samsung-eigene App, die es ermöglicht, Smart-Home-Elemente per Smartphone, Smartwatch oder Sprache zu steuern. Und die Integration in das Herstellernetzwerk »Works with mediola« eröffnet zahlreiche Möglichkeiten zur Vernetzung mit Produkten aus der Welt des IoT, etwa zu Produkten und Lösungen von beispielsweise Netatmo, Nuki, LG, Sonos oder Philips Hue.

Das System »free@home« von Busch-Jaeger (Bild 2) ist nun kompatibel mit Smart Things von Samsung sowie mit dem Standard Matter. Dazu hatte Busch-Jaeger bzw. ABB 2023 den u. a. auf Matter spezialisierten Smart-Home-Anbieter Eve übernommen (siehe »de« 13-14.2023, S. 6). Durch die Integration lässt sich »free@home« nun nativ in alle Matter-kompatiblen Systeme einbinden, so gelingt zum Beispiel auch die Steuerung per Sprache über Apple Siri oder per Apple Watch. In der zweiten Jahreshälfte soll nach einem weiteren Update die Möglichkeit bestehen, eine breite Palette von Matter-fähigen Geräten in »free@home« einzubinden. Über



FOR A SAFE ELECTRIC FUTURE.



IN 5 MINUTEN BESTELT –
IN 5 WERKTAGEN VERSENDET

so genannte »Addons« sind weitere Systeme eingebunden, etwa Wallboxen und Stromzähler für PV-optimiertes Laden oder Fenster von Velux.

Eine neue Smart-Home-Zentrale zeigte eQ-3 mit seiner »Home-matic IP Home Control Unit« (**Bild 3**). Sie soll ab Herbst 2024 lieferbar sein und unterstützt dann Energiemanagement-Funktionen über eine EeBus-Schnittstelle inkl. Erfüllung der Anforderungen nach §14a. Der Nutzer kann wählen, ob er sein System rein lokal betreiben möchte oder mit dem Internet verbinden (für Funktionen wie Fernzugriff, automatische Updates und Sprachsteuerung). Eine Steuerung des Smart Homes via App ist auch beim rein lokalen Betrieb der Zentrale möglich. Sie unterstützt das gesamte Homematic-IP-Portfolio mit mehr als 150 Geräten sowie Partnerlösungen wie Amazon Alexa, Google Home, Leuchtmittel von Philips Hue, Türstationen von Doorbird oder Überwachungskameras von Ezviz.

KNX ohne ETS

Das KNX-basierte Smart-Home-System »Luxor Living« von Theben kommt ohne die Inbetriebnahmesoftware ETS aus. Bisher gab es eine verdrahtete Version, zur Light + Building 2024 kam nun die Funkvariante hinzu, genannt »Luxor Living Smart Start«. Sie basiert auf dem aktuellen KNX-RF-Standard RF1.R und benötigt keine Systemgeräte wie Medienkoppler oder Spannungsversorgung im Verteiler. Stattdessen bildet der Raumcontroller »Luxor Living IP-RF« (**Bild 4**) das Herzstück in Kombination mit Taster-Aktor-Modulen für Schalten, Dimmen und Jalousiesteuerung. Die Funk-Kommunikation ist dank KNX Data Secure vor Datendiebstahl und Manipulationen geschützt. Die flachen Taster-Aktor-Module anstelle konventioneller UP-RF-Aktoren plus Taster vereinfachen die Montage. Eine spätere Integration in drahtgebundene KNX-Systeme ist problemlos möglich.

Das KNX-basierte, verdrahtete Smart-Home-System »Gira One« von Gira kommt ebenfalls ohne die Inbetriebnahmesoftware ETS aus. Zur Light + Building präsentierte der Hersteller eine neue Version. Im Zuge dessen sind die Tastsensoren 4 jetzt auch für das Gira-One-System verfügbar – sowohl im System 55 (Komfort) als auch mit dem



Quelle: Theben

Bild 4: Der Raumcontroller »Luxor Living IP-RF« ist das Herzstück des KNX-basierten Funksystems



Quelle: Gira

Bild 5: Der Tastsensor 4 ist nun auch für Gira One erhältlich

SO SCHNELL WAR E-MOBILITY NOCH NIE!

Anschlussfertige Ladeverteiler für jede Anwendung.

- + Für jede Anforderung der passende Typ ab Lager
- + Fertig geplant und dokumentiert nach DIN EN IEC 61439-7
- + Geprüft und zertifiziert

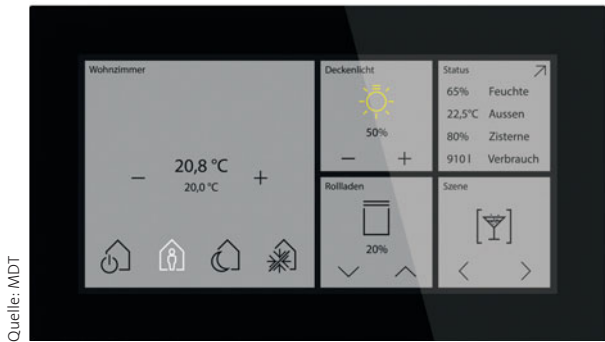


Bild 6 (links): KNX-Bediendisplay im Format 6 Zoll

Bild 7 (rechts): Das 4 Zoll große TFT-Display kann 16 Millionen Farben darstellen

Außenmaß 95 mm × 95 mm (Bild 5). Die Inbetriebnahme erfolgt wie gewohnt über den Gira Projekt Assistenten (GPA). Weil Gira One auf dem Standard KNX Secure basiert, bietet das System zudem ein hohes Maß an Sicherheit und Zuverlässigkeit.

KNX komfortabel bedienen

Der »Glas Touch Smart« und »Glas Touch Smart Plus« von MDT sind individuell anpassbare Multifunktions-taster mit TFT-Farbdisplay im Format 6 Zoll (Bild 6). Die Bedienoberfläche lässt sich über die ETS in Funktionsflächen aufteilen, bis zu 64 Funktionen sind möglich. Mittels eigenen Designfarben, Hintergrundbildern oder Logos ist der Taster umfangreich personalisierbar. Die Ausrichtung des in Weiß und Schwarz erhältlichen Tasters ist horizontal und vertikal möglich. Dank eingebautem Temperatursensor und der Integration eines Raumtemperaturreglers für den Heiz- und Kühlbetrieb entfällt die Notwendigkeit eines zusätzlichen Temperatursensors im Raum. Zur Verknüpfung von Funktionen und Status beinhaltet der Multifunktions-taster eine integrierte Logikfunktion. Eine umlaufende Hintergrundbeleuchtung kann als Orientierungslicht in der Nacht oder zur Signalisierung von Sta-

tusmeldungen dienen. Die Plus-Variante verfügt über einen integrierten Lautsprecher für akustische Rückmeldungen und die Möglichkeit des Anschlusses und der Auswertung von zwei potentialfreien Kontakten.

Das Touchpanel »Spacelogic KNX 4 Zoll Mini Touch« von Schneider Electric kombiniert die Funktionalität eines Multifunktions-tasters mit der intuitiven Bedienung eines Smartphones oder Tablets (Bild 7). Das 4 Zoll große TFT-Display kann 16 Millionen Farben darstellen und ermöglicht die Anzeige von neun Bildschirmen mit jeweils bis zu sechs Funktionen. In den kommenden Monaten folgt ein Update für die Implementierung von KNX Secure. Ein Temperatursensor ist integriert. Über die USB-Schnittstelle sind individualisierbare Themen und Bildschirmschoner einstellbar. Im Bildschirmschoner lassen sich Uhrzeit und Datum anzeigen. Auch ein Wechsel zwischen Tag- und Nachtmodus ist möglich. Ein integrierter Passwortschutz verhindert zudem einen ungewollten Zugriff auf das Touchpanel und die USB-Schnittstelle.

Im Format 3,5 Zoll präsentiert sich das Touchpanel »Z35« (Bild 8) von Zennio. Es verfügt über einen Näherungssensor, einen internen Feuchtigkeits- und Temperatursen-

sor sowie eine Thermostاتفunktion für zwei unabhängige Heizkreise. Auf bis zu sieben Seiten lassen sich jeweils bis zu acht Funktionen darstellen. Im Stand-by-Modus zeigt der Bildschirmschoner Datum, Zeit und/oder Temperatur an. Die Displayhelligkeit passt sich via Helligkeitssensor automatisch an. Zusätzlich hat das Gerät vier analog-digitale Eingänge, die als Binäreingang für Sensoren und potentialfreie Taster, als Temperaturfühler oder als Bewegungsmelder konfiguriert werden können.

Das bisher unter dem Namen »Controlmini« bekannte KNX-Bedienpanel von Peaknx erhielt ein umfangreiches Upgrade und heißt nun »Control 12« (Bild 9). Das 11,6 Zoll große Touchpanel ist mit einem vollwertigen Betriebssystem Windows 10 IoT Enterprise LTSC ausgestattet. Der schnellere Hauptspeicher ermöglicht bei Bedarf einen Wechsel auf Windows 11, sobald eine Version mit Langzeitunterstützung zur Verfügung steht. Äußerlich ähnelt das »Control 12« seinem Vorgänger. Rahmen, Full-HD-Display und USB-Frontanschlüsse sind geblieben, und das neue Touchpanel kann mit bisher verwendeten Montagesets verbaut werden. Lediglich beim Frontglas gibt es Veränderungen: Aufgrund neuer Sensorik sind neue Ausschnitte hinzugekommen. Ein Helligkeitssensor regelt die automatische Anpassung der Helligkeit an die Umgebung und ein Näherungssensor erkennt, wenn sich eine Person dem Display nähert, das dann automatisch eingeschaltet wird. Zusätzlich verfügt das Gerät am Frontglas über eine Benachrichtigungs-LED, die individuell mit verschiedenen Funktionen belegt werden kann. Im hinteren Innenbereich des Panels befindet sich eine neue USB-C-Schnittstelle, und per Ethernet sind nun Übertragungsraten im Gigabitbereich möglich.



Bild 8: Das Display ist verfügbar in Weiß, Schwarz und Silber

Bild 9: Das Touchpanel für KNX wurde runderneuert



Autor:
Dipl.-Ing. Andreas Stöcklhuber,
Redaktion »de«