

Homematic IP stellt neue Generation der Fußbodenheizungssteuerung vor

Motorische Fußbodenheizungssteuerung spart Geld und verbessert den Betrieb von Wärmepumpen

Leer, 23. Mai 2019 – Die neue Generation von motorischen Fußbodenheizungsprodukten für die Einzelraumregelung des europäischen Smart-Home-Marktführers eQ-3¹ ist nun verfügbar. Mit den auf der ISH 2019 erstmalig öffentlich vorgestellten Lösungen werden die einzelnen Heizkreise stetig und mit motorischen Antrieben geregelt. Gegenüber den bislang eingesetzten thermischen Antrieben für die Ventile der Heizkreise verbraucht die neue Lösung aus der Homematic IP Produktpalette bei einem gewöhnlichen Einfamilienhaus 100 bis 200-mal weniger Strom für die Regelung und spart so zwischen 50,00 und 90,00 Euro. Damit amortisiert sich die Anschaffung bereits in wenigen Jahren. Einzigartig ist auch, dass die Wärme durch die stetige Regelung kontinuierlich vom Wärmereizeuger abgerufen wird. Hierdurch kann das sogenannte „Takten“ von Wärmepumpen vermieden werden, was wiederum den Energieverbrauch der Wärmepumpe senkt und deren Lebensdauer erhöht.

Der Fußbodenheizungsaktor („FALMOT“) für bis zu 12 Heizkreise, die motorischen Stellantriebe und ein breites Spektrum von Wandthermostaten sind Teil der offenen Homematic IP Plattform. Als erster OEM konnte Bosch/Buderus gewonnen werden, der die Lösung bereits auf seinem Messestand bei der ISH 2019 in Frankfurt/Main präsentiert hat. Die FALMOT kann auf Basis der gleichen – für Homematic IP veröffentlichten – Schnittstellen und Softwarekomponenten integriert werden, was die Arbeit von Softwareherstellern, Systemintegratoren und OEM gleichermaßen erleichtert.

Stand der Technik waren bisher Fußbodenheizungen, bei denen die einzelnen Heizkreise mit sogenannten thermischen Antrieben geregelt werden. Diese werden im Inneren durch Strom erhitzt, wodurch ein Stift im Ventil für die Steuerung des Durchflusses bei wasserbasierten Fußbodenheizungen heruntergedrückt wird. Von den Thermostaten werden die thermischen Antriebe als ON/OFF-Steller mit einer Pulsbreitenmodulation verwendet. Beispiels-

¹ Smart Homes and Home Automation Studie, September 2018 des renommierten Marktforschungsunternehmens Berg Insight in Bezug auf sogenannte „Whole Home“-Systeme. Homematic IP wurde damit im Herbst 2018 zum vierten Mal in Folge zum Marktführer gekürt.

weise erfolgt die Regelung der Ventile in einem „Takt“ von 15 Minuten, in dem die Ventile für eine bestimmte Dauer geöffnet und dann für den Rest der Zeit geschlossen werden. Der Stromverbrauch liegt hier bei 1–3 Watt pro Ventil, während des Öffnens 1,5–5 Watt und bei einigen Herstellern sogar noch darüber. Fraunhofer hat für die motorische Fußbodenheizungssteuerung einen Energiebedarf von weniger als 2 kWh, also Stromkosten von weniger als 0,60 Euro gemessen. Und dieser Betrag gilt nicht für einen, sondern 12 Antriebe gleichzeitig.

Die motorischen Antriebe werden bei der FALMOT stetig geregelt. Das heißt, dass die Ventile mit den Antrieben je nach tatsächlichem Energiebedarf des Raums weiter geöffnet beziehungsweise geschlossen werden. Gegenüber den bisherigen ON/OFF-Steuerungen wird damit die Wärme vom Erzeuger auch permanent abgenommen. Gerade Wärmepumpen erreichen ihre angegebenen Effizienzwerte nicht, wenn sie laufend Ein- und Ausschalten müssen, d. h. wenn sie im getakteten Betrieb laufen. Die Auflösung der motorischen Antriebe beträgt nur 0,8 µm, wodurch selbst in der saisonalen Übergangszeit mit geringeren Durchflussmengen eine Taktung vermieden werden kann.

Wie auch die Homematic IP Heizkörperthermostate bietet ebenso die FALMOT den Thermischen Abgleich als Innovation. Beim hydraulischen Abgleich wird bisher versucht, die für den Raum benötigte und vom Heizsystem abgegebene Wärmemenge über einen Abgleich der Durchflussmengen, Vorlauftemperatur und Wasserdruck – daher auch der Name – in Balance zu bringen. Hierfür wird ein theoretischer Tag mit -14 °C angenommen. Bei dem aus den Zeiten rein mechanischer Einzelraumregelungen stammenden Verfahren werden die maximalen Durchflussmengen der Ventile eingestellt, d. h. reduziert, um eine gleichmäßige Erwärmung aller Räume zu erreichen. Homematic IP nutzt dagegen beim Thermischen Abgleich konsequent die Möglichkeiten moderner Mikrocontroller-basierter Regelalgorithmen, die mechanisch nicht realisierbar wären. Statt eines einfachen P-Reglers wird ein digitaler PID-Regelalgorithmus eingesetzt, der durch ein adaptives, über mehrere Tage wirkendes Regelement ergänzt wurde.

Vorteil des Thermischen Abgleichs bei Heizkörpern ist, dass er vollkommen automatisch, d. h. ohne Konfiguration erfolgt und kontinuierlich für jeden Tag, mit jeder Temperatur und jedem Wetter ausgeführt wird. Im Vergleich verhält sich der Thermische Abgleich zu dem Hydraulischen Abgleich am Heizkörper, wie eine moderne Einspritzanlage beim Auto mit einem mechanisch geregelten Vergaser.

Smart Home – sobald der Kunde es wünscht

Mit der bewährten, sicheren und vom VDE zertifizierten Funktechnik von Homematic IP lassen sich Fußbodenheizungslösungen kostengünstig realisieren, da Vorgänge wie Schlitzestemmen und Kabel ziehen nicht mehr nötig sind. Auf der Baustelle ist eine Inbetriebnahme der Geräte ohne Internetverbindung oder Zentrale und somit ein „Stand-alone-Betrieb“ möglich. FALMOT und Wandthermostate lassen sich zu jedem beliebigen Zeitpunkt einfach in die Homematic IP Plattform integrieren. Dazu ist nur ein preiswerter Homematic IP Access Point („HAP“) nötig, an den die Produkte angelernt werden. Die Konfiguration erfolgt besonders einfach über das Smartphone. Damit lassen sich besonders leicht Heizprofile oder Urlaubszeiten eingeben. Für die Nutzung der Smartphone-Apps und der Homematic IP Cloud fallen keine weiteren Gebühren an und die Nutzung erfolgt vollkommen anonym. Alternativ kann die FALMOT auch mit der CCU3, der Smart-Home-Zentrale für Profis, oder den Zentralen verschiedener OEMs verwendet und somit lokal im Heimnetzwerk gesteuert werden.

Der Listenpreis einschließlich Umsatzsteuer der 12-kanaligen FALMOT liegt bei unter 200,00 Euro und auch die Antriebe sind trotz der innovativen Technik im Listenpreis günstiger als die meisten thermischen Antriebe. Die Funk-Wandthermostate haben Listenpreise zwischen 29,95 und 49,95 Euro und können auch in die 55-mm-Programme diverser Schalterhersteller integriert werden.

Über eQ-3:

eQ-3 zählt zu den Innovations- und Technologieführern im Smart-Home-Markt, das heißt insbesondere im Bereich der Home-Control-Lösungen. 2018 wurde eQ-3 vom renommierten Marktforscher Berg Insight zum vierten Mal in Folge zum Marktführer in Europa gekürt. eQ-3 hat mit eigenen Marken und OEM-Produkten einen Anteil von 35 % der installierten Basis aller Whole-Home-Systeme in Europa. Mit mehr als 200 Produkttypen verfügt eQ-3 über das industrieweit breiteste Smart-Home-Angebotsportfolio und hat mehr als 30 Millionen Funklösungen in mehr als 1,7 Millionen Haushalte vermarktet. Design und Produktentwicklung erfolgen mit mehr als 90 Entwicklern in der Firmenzentrale in Leer. Produziert wird im eigenen Werk in Zhuhai, Südchina, das mit Bestnoten des BSCI zur Corporate Social Responsibility und den Zertifizierungen ISO 14001 und ISO 9001 für das Umwelt- und Qualitätsmanagement überzeugt. 2007 wurde die eQ-3 AG aus der seit nunmehr 40 Jahren bestehenden ELV ausgegründet. Die Unternehmensgruppe befindet sich zu 100 % in Familienbesitz.

Weitere Informationen: www.homematic-ip.com, www.eQ-3.de

Pressekontakt:
eQ-3 AG
+49 (491) 6008 – 652
presse@eq-3.de
Maiburger Straße 29
D-26789 Leer

PR-Agentur:
Benjamin Kolthoff
P.U.N.K.T. Gesellschaft für Public
Relations mbH
+49 (40) 85 37 60 - 29
bkolthoff@punkt-pr.de
Völckersstraße 44
D-22765 Hamburg