

Fraunhofer IEE: „Mindestens ebenbürtig zu konventionellem hydraulischen Abgleich“

### **Homematic IP: Fußbodenheizung mit automatischem hydraulischen Abgleich**

**Leer, 18. Februar 2021 – Homematic IP automatisiert den hydraulischen Abgleich. Der Fußbodenheizungscontroller *FALMOT C-12* berechnet das optimale Strömungsverhalten des Heizwassers automatisch permanent neu und direkt auf Basis der Zieltemperatur. Dadurch realisiert das Produkt einen kontinuierlichen thermischen, also auf der Raumwärme beruhenden, Abgleich zwischen benötigter und bereitgestellter Energie – ohne Konfiguration und für jeden Tag bei jedem Wetter. Laut einer kürzlich durchgeführten Messreihe des Fraunhofer Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik (IEE) sind die Ergebnisse bezüglich Rücklauftemperaturen, Volumenströmen und Gradienten der Aufheizgeschwindigkeit „mindestens ebenbürtig im Vergleich zu einem konventionellen hydraulischen Abgleich“. Damit läutet die *FALMOT* eine Transformation in der Wärmeverteilung ein – weg von der statischen hydraulischen Optimierung für Auslegungsbedingungen, hin zur intelligenten, dynamischen Regelung auf Basis der tatsächlichen Zielgröße.**

Eine weitere Besonderheit der *FALMOT* ist, dass sie die Heizkreise stetig regelt. Für die Regelung werden nicht – wie sonst üblich – thermische, sondern motorische Antriebe verwendet. Während thermische Stellantriebe einzig das Öffnen und Schließen von Heizkreisventilen erlauben, ermöglichen die motorischen Stellantriebe die exakte und stufenlose Regulierung der benötigten Durchflussmenge. Im Rahmen einer Messkampagne des Fraunhofer IEE konnte bereits 2019 gezeigt werden, dass „die Stetigregelung der *FALMOT* eine Vergleichmäßigung des Volumenstroms in den einzelnen Räumen gegenüber traditionellen thermischen Antrieben“ bewirkt. Dadurch kann „die Fähigkeit des Wärmereizers zum Modulieren der Heizleistung besser genutzt und ein Takten des Erzeugers vermieden werden.“ Dies führt zu einer deutlichen Effizienzsteigerung: Statt den für thermische Antriebe typischen 3 bis 5 Watt pro Heizkreis, ver-

## eQ-3 PRESSEINFORMATION

braucht die Homematic IP Lösung laut Fraunhofer IEE weniger als 1 Watt für die Temperaturregelung im gesamten Haus. Zudem ist „durch das Vermeiden des Taktens mit einer Erhöhung der Lebensdauer von Wärmepumpen“ zu rechnen.

Der Fußbodenheizungscontroller *FALMOT C-12* für bis zu 12 Heizkreise ist als Funklösung und jetzt auch neu als Variante für das Homematic IP Wired System erhältlich. Die Steuerung erfolgt flexibel über die kostenlose Homematic IP App, die Benutzeroberfläche WebUI oder alternativ direkt über eines der vielen verfügbaren Funk- oder Wired-Wandthermostate von Homematic IP.

Bisheriger Standard zur Optimierung einer bestehenden Heizungsanlage war ein konventioneller, das heißt manuell durchgeführter, hydraulischer Abgleich. Dabei wird versucht, die für den Raum benötigte und vom Heizsystem abgegebene Wärmemenge über einen Abgleich der Durchflussmengen, der Vorlauftemperatur und des Wasserdrucks in Balance zu bringen. Der Berechnung wird hierbei ein einziger Betriebspunkt im Volllastbereich, in der Regel ein hypothetischer Tag mit einer Außentemperatur von -14 °C, zugrunde gelegt. Sich ändernde Wetterbedingungen werden dabei außer Acht gelassen. Auch sind angesichts der Komplexität des manuell durchgeführten hydraulischen Abgleichs Ungenauigkeiten kaum auszuschließen. Das Problem: Wird der Abgleich mangelhaft durchgeführt, leiden der Wohnkomfort und meist auch die Effizienz der gesamten Heizungsanlage. Mit der *FALMOT* von Homematic IP hingegen ist nun eine Regelungstechnik verfügbar, die sich kontinuierlich und automatisch an Änderungen am Raumwärmebedarf und unterschiedliche hydraulische Verhältnisse anpasst.

-----

### **Über eQ-3:**

eQ-3 zählt zu den Innovations- und Technologieführern im Smart-Home-Markt, das heißt insbesondere im Bereich der Home-Control-Lösungen. 2019 wurde eQ-3 vom renommierten Marktforscher Berg Insight zum fünften Mal in Folge zum Marktführer in Europa gekürt. eQ-3 hat mit eigenen Marken und OEM-Produkten einen Anteil von 40 % 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 36 Millionen Funklösungen in mehr als 2 Millionen Haushalte vermarktet. Design und Produktentwicklung erfolgen mit mehr als 90 Entwicklern in



## eQ-3 PRESSEINFORMATION

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 über 40 Jahren bestehenden ELV ausgegründet. Die Unternehmensgruppe befindet sich zu 100 % in Familienbesitz.

Weitere Informationen: [www.homematic-ip.com](http://www.homematic-ip.com), [www.eQ-3.de](http://www.eQ-3.de)

-----

**Pressekontakt:**

eQ-3 AG  
Andre Büge  
(0491) 6008 – 626  
[presse@eq-3.de](mailto:presse@eq-3.de)  
Maiburger Straße 29  
D-26789 Leer