

Zertifikat **Alpha direct Balance Switch - Automatischer hydraulischer Abgleich von Raumheizungsanlagen durch eine elektronische Regelung**

Zusatzklärung: Simulationen in Echtzeit sowie 10fach beschleunigt.

Registrier-Nr. **268814725**
Zertifikatsinhaber **Möhlenhoff GmbH**
Museumstraße 54 a
38229 Salzgitter

TÜV Rheinland bestätigt, dass die Regelung Alpha direct Balance Switch von Möhlenhoff in der Lage ist, einen automatischen hydraulischen Abgleich an einer nicht abgeglichenen wassergeführten Heizungsanlage mit Fußbodenheizung durchzuführen.

Im Prüfergebnis ist Alpha direct Balance switch von Möhlenhoff somit dem hydraulischen Abgleich nach Verfahren B nach der ZVSHK-Fachregel „Optimierung von Heizungsanlagen im Bestand“, VdZ – Wirtschaftsvereinigung Gebäude und Energie e. V., 1. aktualisierte Neuauflage April 2022, Nummer 4.2., hinsichtlich GEG § 60c (3) mindestens gleichwertig.

Grundlage hierfür ist der Bericht „Validierung des automatischen hydraulischen Abgleiches mit dem Einzelraumregelungssystem Alpha direct Balance Switch“ vom 05.11.2020 mit den zusammengefassten Ergebnissen

- optimiertes angepasstes Reglerverhalten
- selbstständige Adaption unter Einfluss von Störgrößen
- selbsttätige Adaption der Systemgegebenheiten hinsichtlich Aufheizung

Die Validierung des Verfahrens wurde anhand zweier überwachter Simulationen des Aufheiz- und Betriebsverhaltens in einer Anordnung von acht beheizten Räumen mit Flächenheizung für ein bestehendes wassergeführtes hydraulisches Netz durchgeführt.

Eingesetztes System Testkonfiguration Alpha direct Balance Switch System:

- Windows Runtime Engine: LABview 2010 SP1
- Simulationssoftware ADB IO-Simulation v1.4.0
- Basisstation B 21903-08N2; Firmware: V1.00; Hardware V01; 24 V
- Marktübliche Raumbediengeräte verschiedener Hersteller

Prüfgrundlagen Messungen unter realen Bedingungen in einem Gebäude der Firma Möhlenhoff in Salzgitter

Gültig ab 29.02.2025

Gültig bis 28.02.2026

Änderungen des Regelalgorithmus mit Einfluss auf den Zertifizierungsinhalt erfordern eine neue Zertifizierung.



Nürnberg, 29.02.2025 Kai Zitzmann
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Tillystraße 2, D-90431 Nürnberg