

► Qualität und Zuverlässigkeit ►►

Selbstverständlich werden alle Bauteile, Sensoren, Aktoren und deren Kommunikation sowie die konfigurierten Gerätefunktionen vor der Auslieferung einem auf die Elektrotechnik abgestimmten Prüfstand unterzogen – gemäß den TROX Qualitätsstandards.

Die Philosophie der MSR-Technik von TROX unterstützt nicht zuletzt auch die Servicefreundlichkeit unserer Systeme durch:

- einen einfachen Filterwechsel
- den problemlosen Austausch von Aktoren und Sensoren
- einen geführten Funktionstest
- die Überprüfung der Kommunikation zwischen Master-, Slave- und Raumbediengeräten

Der Technische Service von TROX unterstützt Sie gern bei der Inbetriebnahme – so ist eine einwandfreie Gerätefunktion gewährleistet.

Sonderlösungen

FSL-CONTROL II von TROX wird höchsten Flexibilitätsansprüchen gerecht. Anpassungen an Sonderwünsche sind durch den modularen Aufbau realisierbar.



TROX[®] TECHNIK
The art of handling air
www.trox.de

FSL-CONTROL II

Smart, dezent – dezentral



SF/2016/10/FSL-CONTROL II/DE/06/3 • © TROX GmbH (11/2016)

TROX[®] TECHNIK
The art of handling air

► Höchste Effizienz und bester Komfort mit modularem Regelungskonzept ►►

Dezentrale Lüftungsanlagen sollen die Anforderungen von Kunden und Gebäuden erfüllen – mit höchster Effizienz und bestem Komfort. Ein Kernelement hierzu ist die integrierte MSR-Technik FSL-CONTROL II mit modularem Regelungskonzept.

Perfekt abgestimmte Systemelemente, wie z.B. integrierte Sensorik, intelligent geregelte Betriebszustände und sinnvolle Volumenstromregelung tragen wesentlich zu optimaler Energienutzung und Betriebskosteneinsparungen bei.

► Die Funktionen ►►

Vielfältige Funktionen sorgen für höchste Energieeffizienz bei bestem Komfort: Heizen, Kühlen, Lüften – Anforderung durch Präsenz, Temperatur- oder Luftqualitätsabweichung.

VENTILATORTECHNIK UND VOLUMENSTRÖME



Modernste EC-Ventilator-technik bewegt die Luft in dezentralen Lüftungsgeräten. Die Volumenströme sind entsprechend den Anforderungen zu behandeln. Hier greift FSL-CONTROL II von TROX mit den Funktionen:

- Regelung stufenloser Ventilatoren
- Vorgabe getrennter Volumenstrom-Sollwerte für Zu- und Abluft
- Regelung der Außen-, Fort-, Bypass- und Sekundärluftklappe

KÜHLEN



Luftkühlung wird mit Pumpen-Kalt-Wasser Register (PKW) realisiert. FSL-CONTROL II von TROX sorgt für den reibungslosen Ablauf der Funktionen:

- Raumtemperaturregelung innerhalb des Komfortbereichs
- Anforderung Kühlen
- Fensterkontaktaufschaltung
- Freies Kühlen
- Freie Nachtkühlung
- Sommerkompensation

LUFTQUALITÄT



Nicht einfach Luft, sondern qualitativ beste Luft zu liefern ist der Anspruch der dezentralen Lüftungsgeräte. Die integrierte MSR-Technik steuert dies durch:

- Luftqualitätsregelung
- Luftqualitätsfühler VOC
- Temperatursensoren
- Filterstandzeitüberwachung
- Lüfterzwangsbeschaltung (z.B. Digestorienschaltung in Schulen)

WÄRMERÜCKGEWINNUNG



Eine effektive Wärmerückgewinnung ist das Herzstück einer kombinierten Zu- und Abluftanlage. Die effektive Wärmerückgewinnung wird durch FSL-CONTROL II regelungstechnisch eingebunden und vor Vereisung geschützt.

Für den Vereisungsschutz der Wärmerückgewinnung und für freies Heizen und Kühlen steht eine Bypassregelung oder Sekundärluftbeimischung zur Verfügung.

HEIZEN



Das Aufheizen der Luft wird in der Regel durch Pumpen-Warm-Wasser Register (PWW) realisiert. FSL-CONTROL II von TROX begleitet dieses durch:

- Raumtemperaturregelung innerhalb des Komfortbereichs
- Anforderung Heizen
- Verschiedene Frostschutzszenarien
- Fensterkontaktaufschaltung
- Winteranfahrtschaltung
- Freies Heizen
- Winterkompensation

► Visualisierung und Monitoring ►►

Informationen sind das A und O

Sie wollen den Gerätestatus abfragen, Ist-Werte und weitere Parameter prüfen? Kein Problem, die Software FSL-CONNECT ermöglicht:

- Zugriff auf Sollwerte und Zeitenprogramm
- die Visualisierung mittels dynamischem Anlagenschema mit Mess- und Stellgrößen
- Umfangreiche Funktionszeiteinstellungen

Gerätekommunikation

Sollen in einer Regelzone mehrere Geräte parallel betrieben werden, so kann man ein Mastergerät mit bis zu 14 Slavegeräten betreiben. Beispielsweise gibt der Master die Lüfterstufen vor, während die Zulufttemperatur autark bestimmt wird. Die Kommunikation der Geräte untereinander erfolgt ganz einfach über handelsübliche Patchkabel.

Gebäudeleittechnik und Schnittstellen

Es bestehen Anbindungsmöglichkeiten an moderne Gebäudeleittechnikzentralen zur Kontrolle der haustechnischen Anlage. Umfangreichste Parameterübertragungen mit Zugriff auf Gerätefunktionen sind selbstverständlich.

Folgende Schnittstellen runden das Portfolio ab:

- BACnet-MS/TP Schnittstelle
- Modbus-RTU Schnittstelle
- LON-Schnittstelle

Weitere Besonderheiten der MSR-Technik von TROX

Es stehen analoge und digitale Ein- und Ausgänge für die Konfiguration verschiedenster Funktionen zur Verfügung.

Mit FSL-CONTROL II sind zahlreiche Regelungsapplikationen für Zu- und Abluftanlagen, deren Kombination sowie die Ergänzung mit Sekundärluftfunktion möglich. Fragen zu weiteren Anwendungen beantwortet Ihnen gerne das TROX Kompetenzteam.

Raumbediengeräte

Funktions- und Sollwertänderungen können einfach über das Raumbediengerät durchgeführt werden. Zudem wird ein bevorstehender Filterwechsel angezeigt.

TROX verfügt über eine Vielzahl an Raumbediengeräten, die sowohl Aufputz als auch in bestehende Schalterprogramme integriert werden können und jedem architektonischen Anspruch gerecht werden.

Dezentrale Lüftungsgeräte von TROX werden mit höchster Flexibilität für die Gebäudeanforderungen konfiguriert. Dies gilt sowohl für den mechanischen als auch für den MSR-Teil der Geräte.