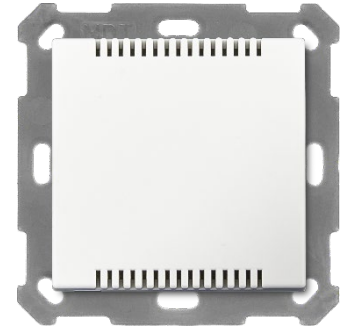


CO2 / VOC Kombisensor 55 [SCN-CO2MGS.02]

Neben den Messkanälen für CO2 und VOC, erfasst der Kombisensor zusätzlich die Raumtemperatur und die relative Luftfeuchtigkeit. Mit diesen Messwerten ist er in der Lage, Temperatur- und Luftgüteregeln durchzuführen. Die Luftqualitätsampel warnt frühzeitig vor zu hohen CO2- oder VOC Konzentrationen im Raum. VOC ist die Kurzbezeichnung für „Volatile Organic Compounds“ (flüchtige organische Verbindungen), welche beim Verdunsten bei Raumtemperatur entstehen können und die Qualität der Raumluft beeinträchtigen.



SCN-CO2MGS.02

Luftgütefunktionen

Luftqualitätsampel:

Der Ausgang der Luftqualitätsampel ist als [1 Bit] Stufen-, Szenen-, RGB- oder HSV-Objekt einstellbar. So kann sich beispielsweise automatisch die Beleuchtungsfarbe ändern und an das Raumlüften erinnern. Als Eingangsgröße kann der CO2 oder VOC Wert verwendet werden. Die Schwellenwerte der Luftqualitätsampel sind in der Einheit [ppm] „parts per million“ – oder im Falle von VOC, alternativ als [IAQ] „Indoor Air Quality“ Index – frei einstellbar. Die Hysterese zwischen den Ampelstufen kann in [Prozent], [ppm] oder [IAQ] angewendet werden. Der IAQ Index von 0 bis 500 gibt eine allgemeine Auskunft über die Qualität der Raumluft, welche Auswirkungen auf das Wohlbefinden der Menschen hat.

IAQ Index
0 - 50
51 - 100
101 - 150
151 - 200
201 - 250
251 - 350
>350

Luftgüteregelung:

Die Luftgüteregelung kann als Stufenregler (Bit-, binär-, Byte-codiert), oder als PI Regelung aktiviert werden. Istwert der Regelung kann sowohl der CO2-, als auch der VOC-Wert sein – jeweils in Kombination mit der relativen Luftfeuchtigkeit. Als zentrale Lüftungssteuerung können bis zu 10 externe Sensoren per Kommunikationsobjekte in die Regelung eingebunden werden. Vielfältige Einstellmöglichkeiten ermöglichen es die Luftgüteregelung an die eigenen Bedürfnisse anzupassen, so sind beispielsweise die Hysterese beim Stufenregler, oder die Nachstellzeit und Proportionalbeiwert bei der PI Regelung einstellbar. Die Sollwerte oder Lüftungsstufen können für den Tag und die Nacht unterschiedlich sein. Die Luftgüteregelung kann jeder Zeit über das einstellbare Sperrobjekt übersteuert werden.

Raumtemperaturregler mit Temperatursensor

Bereits die Ist-Temperatur des internen oder eines externen Temperatursensors genügt dem PI Regler, um mit der Regelung zu beginnen. Die Sollwerte für „Komfort“, „Standby“ und „Nacht“ können unabhängig vom „Basis Komfort“ Sollwert, individuell konfiguriert werden. Damit besteht eine hohe Kompatibilität zu vielen Visualisierungen. Die Sollwertverschiebung kann klassisch über 1 Bit (Schritt), 1 Byte (Zählimpulse) und über 2 Byte (Temperaturdifferenz und Absolutwerte) durchgeführt werden. Auch hierdurch besteht eine hohe Kompatibilität zu verschiedensten Visualisierungen. Eingestellte Sollwerte und die Betriebsart können bei Busspannungsausfall gespeichert und wiederhergestellt werden.

Heiz-/Kühlbetrieb sperren bei geöffneten Fenstern

Wird beispielsweise im Winter ein Fenster zum Lüften geöffnet, sperrt der CO₂ / VOC Kombisensor den Heizbetrieb und wechselt in den Frostschutz Modus. Sobald das Fenster geschlossen wird, ist der Heizbetrieb wieder aktiviert. Im Kühlbetrieb hingegen, wird der Hitzeschutz aktiviert.

Sollwert geführt über Außentemperatur

Im Kühlbetrieb ist es möglich, den Sollwert über die Außentemperatur zu führen. Der Sollwert wird dadurch linear angehoben, um die Temperaturunterschiede zwischen Außen und Innentemperatur einzugrenzen.

Begrenzung der Vorlauftemperatur

Wird die Vorlauftemperatur mit einem externen Temperatursensor erfasst und per Objekt verknüpft, kann die maximale Vorlauftemperatur begrenzt werden.

Zusatzstufe

Um die Aufheizphasen zu verkürzen, steht dem Temperaturregler eine Zusatzstufe – wahlweise als 2-Punkt Regelung oder als PWM (schaltende PI Regelung) – zur Verfügung.

Klartextdiagnose

Der CO₂ / VOC Kombisensor verfügt über eine Klartextdiagnose und gibt den aktuellen Zustand des Temperaturreglers über ein 14 Byte Objekt wieder. Hierdurch lassen sich Fehler in kurzer Zeit lokalisieren, dies erleichtert dem Systemintegrator die Inbetriebnahme deutlich.

Updatefähig mittels DCA App

Falls erforderlich, kann der CO₂ / VOC Kombisensor über das MDT Updatetool (DCA) aktualisiert werden. Der Download steht unter www.mdt.de und www.knx.org kostenlos zur Verfügung.

Long Frame Support

Der MDT CO₂ / VOC Kombisensor unterstützt „Long Frames“ (längere Telegramme). Diese enthalten mehr Nutzdaten pro Telegramm, wodurch sich die Programmierzeit mit der ETS deutlich verkürzt.