

KNX Kombi-Präsenzmelder 360° [SCN-KP360K3xx.03]

Der MDT Kombi-Präsenzmelder 360° ist zur Deckenmontage in einer Schalterdose vorgesehen. Bewegungen werden in einem Durchmesser von bis zu 11 m, Präsenz in einem Durchmesser bis zu 5 m erfasst. Das Raumklima wird mit zusätzlichen Sensoren für die Temperatur, die Luftfeuchtigkeit, sowie die CO₂ und VOC-Mischgas-Konzentration überwacht. Die Qualität der Luft kann direkt, mittels einer Luftqualitätsampelfunktion und RGB-LEDs, am Präsenzmelder angezeigt oder über Objekte ausgegeben werden.



SCN-KP360K301.03

Lichtkanäle

Drei eigenständige Lichtkanäle sind konfigurierbar. Jedem Kanal können 1 - 3 Sensoren zugeordnet werden. Die Nachlaufzeiten für Tag und Nacht, die Auslöse- und Präsenzemphindlichkeit sowie das Sperr- und Entsperrverhalten sind je Kanal individuell einzustellen.

HLK Kanal

Der gesonderte HLK Kanal (Heizung, Lüftung, Klimatechnik) verfügt im Unterschied zu den Lichtkanälen über einstellbare Beobachtungsfenster, mit denen die Anwesenheit im Raum überwacht werden kann. Beispielsweise zur bedarfsgerechten Lüftungssteuerung eines Raumes.

Alarmkanal

Der Alarmkanal verfügt über eine separate Empfindlichkeitseinstellung und dient der Erkennung von Bewegungen bei Abwesenheit. Die Überwachung lässt sich per Objekt aktivieren.

Vollautomat, Halbautomat, Handbetrieb

Vollautomat: Der Präsenzmelder schaltet bei erkennen einer Bewegung ein und nach Präsenzende und eingestellter Nachlaufzeit wieder aus. Halbautomat: Das Licht muss manuell über ein Objekt eingeschaltet werden. Unabhängig der Betriebsart ist zu jeder Zeit ein umfangreicher Handbetrieb über die Objekte „Externer Taster kurz“ und „Externer Taster lang“ möglich.

Integriertes weißes LED Nachtlicht

Das integrierte weiße LED Nachtlicht kann automatisch über das „Tag/Nacht“ Objekt, nachts wenn Bewegung in einem definierten Lichtkanal erkannt wird, oder über ein externes Objekt geschaltet werden.

Getrennte Ausgangsobjekte für Tag und Nacht

Mit getrennten Ausgangsobjekten ist es möglich, ohne die Verwendung einer externen Logik, unterschiedliche Beleuchtungen am Tag und in der Nacht zu schalten oder zu dimmen.

Helligkeitssensor

Mit Hilfe des integrierten Helligkeitssensors können für Tag und Nacht unterschiedliche Einschaltswellen parametrisiert werden.

Konstantlichtregelung

Die Konstantlichtregelung dimmt bis zu 3 Lichtgruppen. Äußere Einflüsse wie das Sonnenlicht oder andere Lichtquellen können somit intelligent kompensiert werden. Die Helligkeit im Raum bleibt konstant und die Funktion hilft dabei Energie zu sparen.

Szenen

8 Szenen stehen dem Präsenzmelder zur Verfügung. Jeder Szene können unterschiedliche Funktionen für unterschiedliche Lichtkanäle zugeordnet werden. So kann mit einer einzelnen Szene beispielsweise Lichtkanal 1 gesperrt, Lichtkanal 2 entsperrt und Lichtkanal 3 in den Handbetrieb versetzt werden.

Logik

Vier AND, OR oder XOR-Logiken können aktiviert werden. Jede Logik kann mit bis zu zwei internen und bis zu vier externen Logikobjekten verknüpft werden. Als Ausgangsobjekt können Schaltbefehle, Szenen, Werte oder 2 Bit Zwangsführungsobjekte gesendet werden.

Raumklima-Sensoren und Regler

Neben CO₂ und VOC, misst der Kombi-Präsenzmelder zusätzlich die Raumtemperatur und die relative Luftfeuchtigkeit. Diese Messwerte können für die interne Temperatur- und Luftqualitätsregelung verwendet werden.

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.

RGB LEDs

Die RGB LEDs können den Status der Luftqualitätsampel direkt am Gerät anzeigen. Alternativ können die LEDs über externe Objekte geschaltet werden oder die Bewegungserkennung und das Sperrverhalten des Präsenzmelders signalisieren.

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. Bis zu 10 externe Sensoren können in die Regelung eingebunden werden. Die Luftgüteregelung ist an die eigenen Bedürfnisse anpassbar, so sind beispielsweise die Hysterese, die Nachstellzeit und der Proportionalbeiwert bei der PI Regelung einstellbar. Die Sollwerte oder Lüftungsstufen können für den Tag und die Nacht unterschiedlich sein. Die Regelung kann jeder Zeit über ein Sperrobjekt übersteuert werden.

Raumtemperaturregler mit Temperatursensor

Die Sollwerte für „Komfort“, „Standby“ und „Nacht“, können unabhängig vom „Basis Komfort“ Sollwert 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 Regler 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 gemessen 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

Die Klartextdiagnose gibt den aktuellen Zustand des Temperaturreglers über ein 14 Byte Objekt aus. Fehler können sehr schnell lokalisiert werden, was die Inbetriebnahme für den Systemintegrator erheblich erleichtert.

Updatefähig mittels DCA App

Falls erforderlich, kann das Gerät über das MDT Updatetool (DCA) upgedatet werden. Der Download steht unter www.mdt.de und www.knx.org kostenlos zur Verfügung.

Long Frame Support

Das Gerät unterstützt „Long Frames“ (längere Telegramme). Diese enthalten mehr Nutzdaten pro Telegramm, wodurch sich die Programmierzeit deutlich verkürzt.