

Technisches Datenblatt Multifunktionssensor

CSMS-04/00.1.0x (4 in 1)

CSMS-05/00.1.0x (5 in 1)

CSMS-06/00.1.0x (6 in 1)

CSMS-09/00.1.0x (9 in 1)

(x=0: Weiss; x=1: Schwarz)



The worldwide STANDARD for home and building control

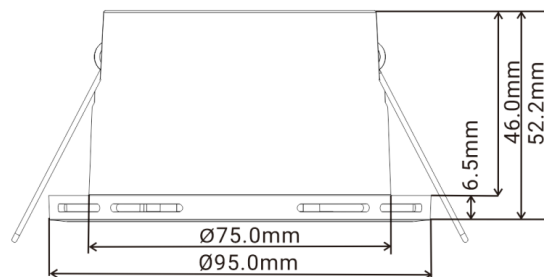
Eigenschaften

- Erfasst Daten zu Temperatur, Luftfeuchtigkeit, PM2,5, PM10, CO₂, TVOC, Formaldehyd, Bewegung und Beleuchtungsstärke und gibt den AQI-Wert aus
- Unterstützt das Senden von Alarmmeldungen: Bei Überschreiten der Temperatur, Luftfeuchtigkeit, CO₂, PM2,5, PM10, TVOC, Formaldehyd oder AQI Werten kann das Gerät ein entsprechendes Alarmtelegramm senden
- Regelung von AQI, CO₂, relativer Luftfeuchtigkeit, PM2,5, PM10, TVOC und Formaldehydkonzentration
- Verhaltensbasierte Erkennung normaler Bewegungen, mit pyroelektrischer Infrarot-Detektionstechnologie. Konfigurierbar bis zu 4 Präsenz Ausgänge sowie Master-/Slave-Betriebsmodi
- Eingebauter Helligkeitssensor um das Licht anhand einer Helligkeitsschwellwert und Bewegungserfassung zu Steuern.
- Konstant Licht Regelung
- RTR Regler für Heizen/Kühlen mit Zusatz Heizung/Kühlung
- Steuerung von 3 Stufen Lüftergeschwindigkeit für relativer Luftfeuchtigkeit, CO₂.
- Logikfunktionen, Szenensteuerung
- Unterstützt KNX Data Secure

TECHNISCHE DATEN

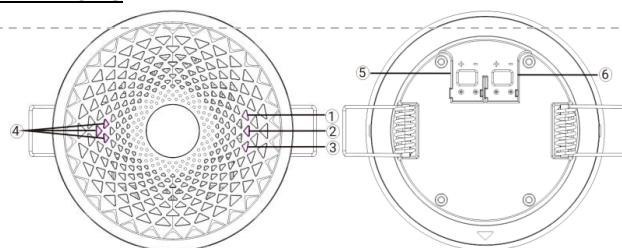
Spannungsversorgung	Busspannung	21-30V DC, über KNX bus
	Bus Strom	<4mA/24V DC, <4mA/30V DC
	Leistung Bus	<100mW
	Spannung	12-30V DC
Hilfsspannung	Strom	<17mA/12V DC, <16mA/24V DC <12mA/30V DC
	Leistung	<0.5W
Anschlüsse	KNX	Busklemme (rot/schwarz)
	Hilfsspannung	Klemme (Gelb/Weiss)
Bedienung und Anzeige	Programmiertaste und rote LED	Für die Zuweisung der physikalischen Adresse
	Temperature Sensor	Messbereich -10°C~ + 45 °C
	Feuchtigkeitssensor	Messbereich 0~100%
	PM2.5/PM10 Sensor	Messbereich 0-1000µg/m³
		Effizienz 50%(p=0.3µm), 98%(p≥0.5 µm)
	Reaktionszeit	≤ 1s
CO2 Sensor	Messbereich	400~2000ppm
TVOC Sensor	Messbereich	0~65000ppb
Formaldehyd Sensor	Messbereich	0~5 ppm
Helligkeitssensor	Messbereich	0~10000 Lux
	In Betrieb	-5 °C ... + 45 °C
	Lagerung	-25 °C ... + 55 °C
	Transport	-25 °C ... + 70 °C
Umgebung	Feuchtigkeit	<93%, nicht tauend
Montage	Deckenmontage oder Aufputz Montage	
	Aufputz Montage als optionales Zubehör CSMSA-00/0.1.0x	
	Montagehöhe	2.5-6m

DIMENSIONEN



Modell	Dimensionen	Gewicht
CSMS-04/00.1.0x, CSMS-05/00.1.0x	Ø 95*52.2mm	0.2KG
CSMS-06/00.1.0x, CSMS-09/00.1.0x		

BESCHREIBUNG



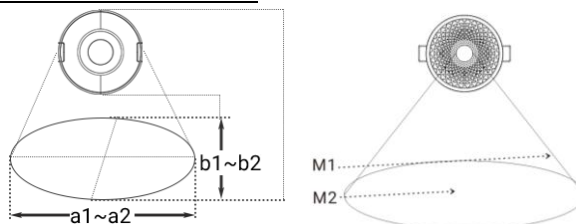
- ① Programmier LED ② Programmiertaste ③ Alarm LED ④ Helligkeitssensor
⑤ KNX Busklemme ⑥ Klemme Hilfsspannung

Um das Gerät auf die Werkseinstellung zurück zu setzen muss die Programmiertaste während 4 Sekunden gedrückt gehalten werden. Diesen Vorgang 4 mal wiederholen wobei die Unterbrüchen zwischen dem Loslassen und Betätigen unter 3 Sekunden sein müssen.

INSTALLATION

1. Montage in der Nähe von Objekten welche häufige Temperaturänderungen unterliegen wie Kühlgeräten, Klimaanlage und Heizungsrohren vermeiden.
2. Luftströmungen können einen Einfluss auf die Detektion haben.
3. Falls die Umgebungstemperatur sich der Körpertemperatur annähert kann die Erfassung verschlechtert werden.
4. Zwischen dem Sensor und dem Erfassungsbereich darf es keine Hindernisse geben.
5. Sensor nicht direkt an Fenster und Türen installieren. Direkte Sonneneinstrahlung, Luftströmungen und schnelle Helligkeitsänderungen können Störungen hervorrufen.

ERFASSUNGSBEREICHE



Die folgende Tabelle zeigt die maximale Reichweite der verschiedenen Bereiche für unterschiedliche Installationshöhen (H) (Einheit: Meter): mit einer Bewegungsgeschwindigkeit von 1.0m/s.

H	M1		M2	
	a1	b1	a2	b2
2.5	5	4	7	6
3	6	5	8	7
4	8	7	11	9.5
5	10	8.5	13.5	11.5
6	11	10	15.5	13.5

a: der grosse Bereich des Erfassungsdurchmessers;
b: er kleine Bereich des Erfassungsdurchmessers;
a, b Entspricht der Ausrichtung vom Sensor

M1: gerade zum Sensor gehend;
M2: quer zum Sensor gehend..

Hinweis: Die Daten stammen aus dem internen Labor, die Ergebnisse können je nach Umgebung und Objekt unterschiedlich sein.

Um einen besseren Erfassung zu erzielen, sollte der Temperaturunterschied zwischen der Umgebung und dem menschlichen Körper grösser als 5°C sein, um eine normalen Betrieb zu gewähren.

WICHTIGER HINWEIS

Die Installation und Inbetriebnahme des Gerätes darf nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden. Bei der Planung und Durchführung der elektrischen Installation sind die einschlägigen Normen, Richtlinien, Vorschriften und Anweisungen zu beachten.

- Schützen Sie das Gerät bei Transport, Lagerung und Betrieb vor Feuchtigkeit, Schmutz und Beschädigung!

- Betreiben Sie das Gerät nicht ausserhalb der angegebenen technischen Daten (z.B. Temperaturbereich)!

Verschmutzungen sollten mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Wenn dies nicht ausreicht, kann ein leicht mit Seifenlösung befeuchtetes Tuch verwendet werden. Auf keinen Fall ätzende oder Lösungsmittel verwenden!

Fiche technique capteur multifonction

CSMS-04/00.1.0x (4 en 1)

CSMS-05/00.1.0x (5 en 1)

CSMS-06/00.1.0x (6 en 1)

CSMS-09/00.1.0x (9 en 1)

(x=0: blanc; x=1: noir)



The worldwide STANDARD for home and building control

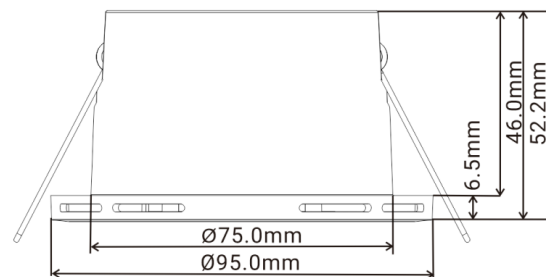
Caractéristiques

- Mesure la température, Humidité de l'air, PM2,5, PM10, CO₂, TVOC, formaldéhyde, détecte les mouvements et la luminosité, et affiche la valeur de l'AQI
- Prend en charge l'envoi de messages d'alerte : En cas de dépassement des valeurs de température, d'humidité, de CO₂, de PM2,5, de PM10, TVOC, de formaldéhyde ou de l'indice AQI, l'appareil peut envoyer un télégramme d'alarme correspondant.
- Régulateur AQI, CO₂, humidité relative de l'air, PM2,5, PM10, TVOC et la concentration en formaldéhyde
- Détection de mouvements normaux basée sur le comportement, avec technologie de détection infrarouge pyroélectrique. Configurable jusqu'à 4 sorties de présence ainsi que les modes de fonctionnement maître/esclave.
- Capteur de luminosité intégré pour commander la lumière en fonction d'un seuil de luminosité et de la détection de mouvements.
- Régulation à lumière constante
- Régulateur pour chauffage/refroidissement avec chauffage/refroidissement supplémentaire.
- Réglage de la vitesse du ventilateur sur 3 niveaux en fonction de l'humidité relative et du CO₂,
- Fonctions logiques, commande de scènes
- Supporte KNX Data Secure

Données Techniques

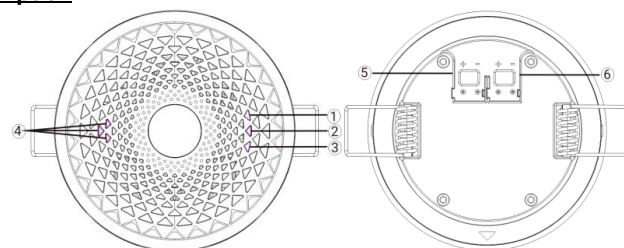
Alimentation	Tension du Bus	21-30V DC, via le bus KNX
	Courant d'entrée	<4mA/24V DC, <4mA/30V DC
	Bus consommation	<100mW
Alimentation auxiliaire	Tension	12-30V DC
	Courant	<17mA/12V DC, <16mA/24V DC <12mA/30V DC
	Puissance	<0.5W
Connexion	KNX	Bornier de Bus (Rouge/Noir)
	Alimentation auxiliaire	Bornier de tension (Jaune/Blanc)
Opération et affichage	Bouton de programmation et LED rouge	Pour l'assignement de l'adresse physique
Capteur de température	Plage de mesure	-10°C ~ +45 °C
Capteur d'humidité	Plage de mesure	0~100%
Capteur de PM2.5/PM10	Plage de mesure	0-1000µg/m³
	Efficacité	50%(φ=0.3µm), 98%(φ≥0.5 µm)
	Temps de réaction	≤ 1 s
Capteur de CO2	Plage de mesure	400~2000ppm
Capteur de TVOC	Plage de mesure	0~65000ppb
Capteur de formaldéhyde	Plage de mesure	0~5 ppm
Capteur de luminosité	Plage de mesure	0~10000 Lux
Plage de Température	Fonctionnement	-5 °C ... +45 °C
	Stockage	-25 °C ... +55 °C
	Transport	-25 °C ... +70 °C
Environnement	Humidité	<93%, hors rosée
Montage	Montage au plafond ou montage en apparent	
	Montage apparent disponible en option CSMSA-00/0.1.0x	
	Hauteur de montage 2.5-6m	

Dimensions



Modèle	Dimension	Poids
CSMS-04/00.1.0x, CSMS-05/00.1.0x	Ø 95*52.2mm	0.2KG
CSMS-06/00.1.0x, CSMS-09/00.1.0x		

Description

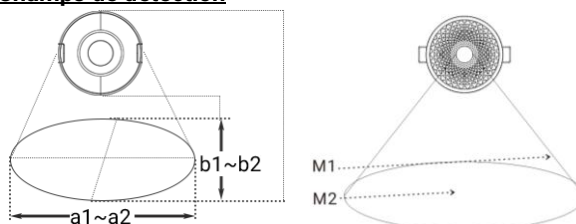


- ① LED de programmation ② Bouton de programmation ③ Alarmé LED ④ Capteur de luminosité ⑤ Bornier de Bus ⑥ Bornier de tension auxiliaire
- Pour réinitialiser l'appareil aux réglages d'usine, il faut maintenir la touche de programmation enfoncée pendant 4 secondes. Répéter cette opération 4 fois, en veillant à ce que l'intervalle entre le relâchement et l'actionnement soit inférieur à 3 secondes.

Installation

1. Éviter le montage à proximité d'objets soumis à de fréquents changements de température, tels que les appareils de réfrigération, de climatisation et les tuyaux de chauffage.
2. Les courants d'air peuvent avoir une influence sur la détection.
3. Si la température ambiante s'approche de la température du corps, la détection peut se dégrader.
4. Il ne doit pas y avoir d'obstacles entre le capteur et la zone de détection.
5. Ne pas installer le capteur directement près des fenêtres et des portes. Le rayonnement solaire direct, les courants d'air et les changements rapides de luminosité peuvent provoquer des perturbations.

Champs de détection



Le tableau ci-dessus indique les champs de détection des différentes zones pour différentes hauteurs d'installation (H) (unité : mètres) à une vitesse de déplacement de 1.0 m/s.

H	M1		M2	
	a1	b1	a2	b2
2.5	5	4	7	6
3	6	5	8	7
4	8	7	11	9.5
5	10	8.5	13.5	11.5
6	11	10	15.5	13.5

a : la grande zone du diamètre de détection ; b : la petite zone du diamètre de détection

a, b correspondent à l'orientation du capteur.

M1 : en ligne droite vers le capteur

M2 : en travers du capteur.

Remarque : les données proviennent du laboratoire interne, les résultats peuvent varier en fonction de l'environnement et de l'objet. Pour obtenir une meilleure détection, la différence de température entre l'environnement et le corps humain doit être supérieure à 5°C afin de garantir un fonctionnement normal.

Information important

L'installation et la mise en service de l'appareil ne doivent être effectuées que par des électriciens spécialisés. Lors de la planification et de la réalisation de l'installation électrique, il convient de respecter les normes, directives, prescriptions et instructions en vigueur.

- Protégez l'appareil de l'humidité, de la saleté et des dommages pendant le transport, le stockage et l'utilisation !
- N'utilisez pas l'appareil en dehors des caractéristiques techniques indiquées (par ex. plage de température) !

Les salissures doivent être nettoyées avec un chiffon sec. Si cela ne suffit pas, un chiffon légèrement humidifié avec une solution savonneuse peut être utilisé. N'utilisez en aucun cas des produits corrosifs ou des solvants !