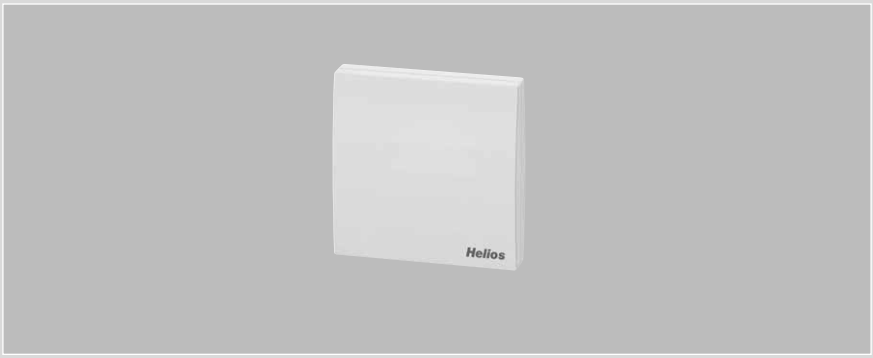
Helios Ventilatoren

MONTAGE- UND BETRIEBSVORSCHRIFT
INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS
NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION

DE
EN
FR



Raumsensor zur Erfassung der CO_2-Konzentration in der Raumluft
Room sensor for measuring the CO_2 concentration in room air
Sonde d'ambiance pour détecter la concentration de CO_2 dans l'air ambiant

KWL-CO2 eC

DE

KAPITEL 1

ALLGEMEINE HINWEISE

1.1 Wichtige Informationen

Zur Sicherstellung einer einwandfreien Funktion und zur eigenen Sicherheit sind alle nachstehenden Vorschriften genau durchzulesen und zu beachten. Nationale einschlägigen Normen, Sicherheitsbestimmungen und Vorschriften (z.B. DIN EN VDE 0100) sowie die TAB des EVUs sind unbedingt zu beachten und anzuwenden.
Die Bedienungsanleitung als Referenz am Gerät aufbewahren. Nach der Endmontage muss dem Betreiber (Mieter/Eigentümer) das Dokument ausgehändigt werden.

1.2 Warn- und Sicherheitshinweise

Nebenstehendes Symbol ist ein sicherheitstechnischer Warnhinweis. Alle Sicherheitsvorschriften bzw. Symbole müssen unbedingt beachtet werden, damit jegliche Gefahrensituation vermieden wird.

⚠ GEFAHR

⚠ GEFAHR
Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Maßnahmen unmittelbar zu Tod oder schweren Verletzungen führen.

⚠ WARNUNG

⚠ WARNUNG
Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Maßnahmen zu **Tod oder schweren Verletzungen** führen können.

⚠ VORSICHT

⚠ VORSICHT
Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Maßnahmen zu **Verletzungen** führen können.

ACHTUNG

ACHTUNG
Warnung vor Gefahren, die bei Missachtung der Maßnahmen zu **Sachschäden** führen können.

1.3 Garantieansprüche – Haftungsausschluss

Wenn die nachfolgenden Ausführungen nicht beachtet werden, entfällt unsere Gewährleistung. Gleiches gilt für Haftungsansprüche an den Hersteller. Der Gebrauch von Zubehörteilen, die nicht von Helios empfohlen oder angeboten werden, ist nicht statthaft. Eventuell auftretende Schäden unterliegen nicht der Gewährleistung.

1.4 Vorschriften – Richtlinien

Bei ordnungsgemäßer Installation und bestimmungsgemäßem Betrieb entspricht das Produkt den zum Zeitpunkt seiner Herstellung gültigen Vorschriften und EG-Richtlinien.

1.5 Sendungsannahme

Die Lieferung enthält den Raumsensor KWL-CO2 eC. Die Sendung ist sofort bei Anlieferung auf Beschädigungen und Typenrichtigkeit zu prüfen. Falls Schäden vorliegen umgehend Schadensmeldung unter Hinzuziehung des Transportunternehmens veranlassen. Bei nicht fristgerechter Reklamation gehen evtl. Ansprüche verloren.

1.6 Einlagerung

Bei Einlagerung über einen längeren Zeitraum sind zur Verhinderung schädlicher Einwirkungen folgende Maßnahmen zu treffen:
Schutz durch trockene, luft- und staubdichte Verpackung (Kunststoffbeutel mit Trockenmittel und Feuchtigkeitsindikatoren). Der Lagerort muss erschütterungsfrei, wassergeschützt und frei von übermäßigen Temperaturschwankungen sein. Schäden, deren Ursprung in unsachgemäßem Transport, unsachgemäßer Einlagerung oder Inbetriebnahme liegen, sind nachweisbar und unterliegen nicht der Gewährleistung.

1.7 Bestimmungsgemäße Verwendung

Wartungsfreier Raumsensor KWL-CO2 eC mit aktivem Ausgang, automatischer Kalibrierung (fest eingestellt), im formschönen Kunststoffgehäuse mit Schnappdeckel, zur Ermittlung des CO_2-Gehalts der Luft. Der Messumformer wandelt die Messgrößen in ein Bussignal um. Die CO2-Messung erfolgt mittels optischem NDIR-Sensor (nicht-dispersive Infrarot-Technologie).

Der Erfassungsbereich wird auf Standardanwendungen wie Wohn- und Tagungsraumüberwachung kalibriert.

ACHTUNG **Ein bestimmungsfremder Einsatz ist nicht zulässig!**

KAPITEL 2
DATEN

2.1 Technische Daten

KWL-CO2 eC

Maße (B x H x T) mm	98 x 98 x 32,6 mm
Spannungsversorgung	24 V / DC (± 10 %)
Leistungsaufnahme	1 W / 24 V DC; Peakstrom 200 mA
Sensor	optischer NDIR-Sensor (nicht-dispersive Infrarot-Technologie), mit manueller Kalibrierung (über Zero-Taster), mit automatischer Kalibrierung (abschaltbar über DIP-Schalter)
Ausgang	Bus mit Offset-Potentiometer (± 10 % vom Messbereich)
Messgenauigkeit	± 30 ppm ± 3 % des Messwerts
Temperaturabhängigkeit	± 5 ppm / °C oder ± 0,5 % des Messwerts / °C (je nach dem, was größer ist)
Druckabhängigkeit	± 0,13 % / mm Hg
Langzeitstabilität	< 2 % in 15 Jahren
Gasaustausch	Diffusion
Umgebungstemperatur	0...+ 50 °C
Einlaufzeit	ca. 1 Stunde
Ansprechzeit	< 2 Minuten
elektrischer Anschluss	0,14 - 1,5 mm^2, über Schraubklemmen
Gehäuse	Kunststoff, Werkstoff ABS, Farbe Reinweiß (ähnlich RAL 9010)
Montage	Wandmontage oder auf UP-Dose, Ø 55 mm, Unterteil mit 4-Loch, für Befestigung auf senkrecht oder waagerecht installierten UP-Dosen für Kabeleinführung hinten, mit Sollbruchstelle für Kabeleinführung oben / unten bei AP
Schutzklasse	III (nach EN 60 730)
Schutzart	IP 30 (nach EN 60 529)
Normen	CE-Konformität, elektromagnetische Verträglichkeit nach EN 61 326, EMV-Richtlinie 2014 / 30 / EU, Niederspannungsrichtlinie 2014 / 35 / EU

HINWEIS **Die empfohlene Montagehöhe des Raumsensors KWL-CO2 eC liegt zwischen 1,4 bis 1,5 m, bei dieser Höhe werden üblicherweise stehende und sitzende Personen gleichmäßig berücksichtigt.**

Der Raumsensors KWL-CO2 eC kann auch in einer abweichenden Höhe montiert werden, wenn die spezifischen räumlichen Gegebenheiten die empfohlene Montagehöhe nicht zulassen.

DE

2.2 Maße

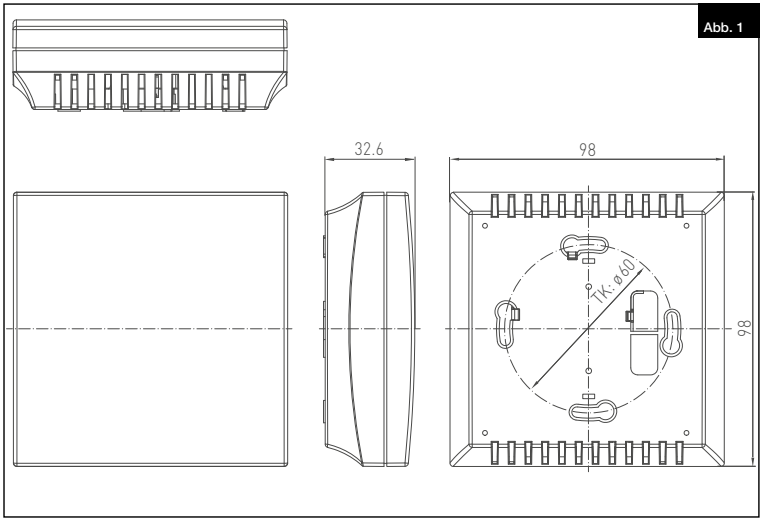
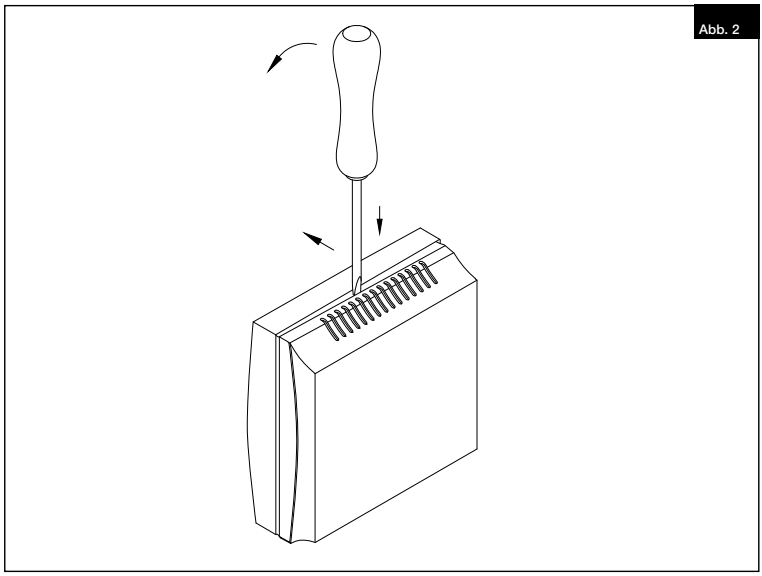


Abb. 1

KAPITEL 3
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

3.1 Gehäuse öffnen

Schnapphaken nach innen drücken (s. Abb. 2).

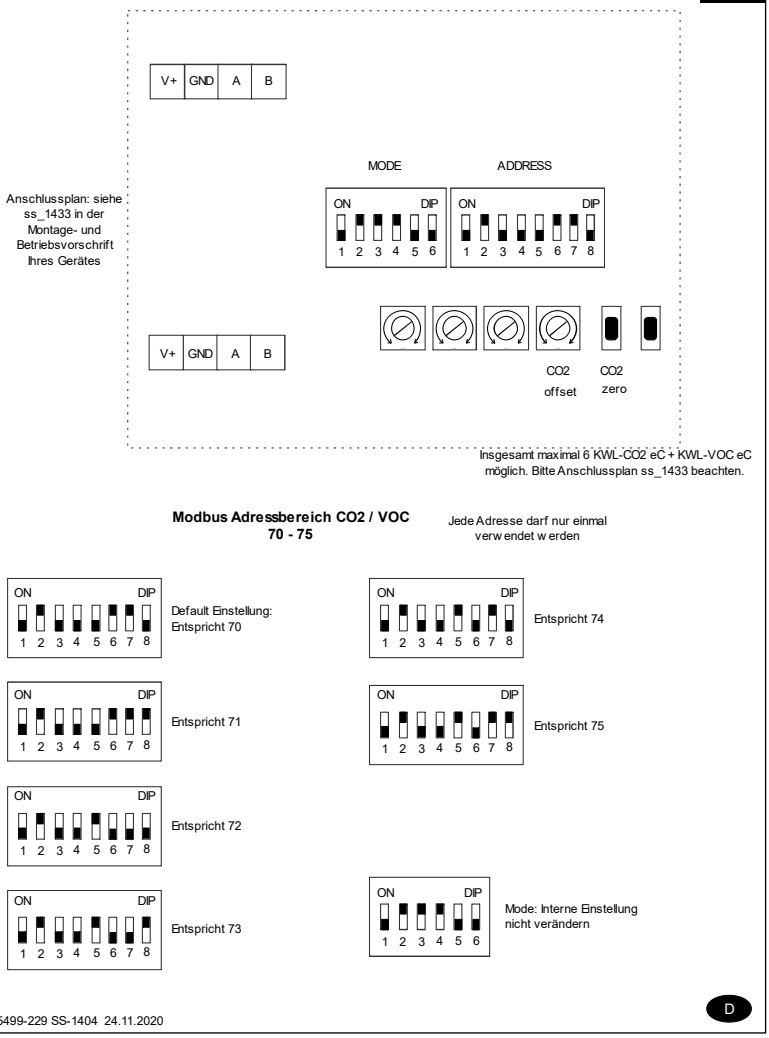

Abb. 2

Beim späteren Zusammenbau die Schnapphaken auf einer Seite des Gehäuseunterteils einhaken und das Gehäuse einrasten.

3.2 Elektrischer Anschluss

Bei Anschluss an ein Lüftungsgerät oder Ventilator, dessen Anschlussplan beachten, siehe Montage- und Betriebsvorschrift des Lüftungsgeräts oder Ventilators.

Abb. 3



3.3 Anschluss an KWL-Kompaktgeräte mit easyControls 3.0 Steuerung

– Anschluss gemäß Schaltplan SS-1404. Bei Anschluss an ein Gerät, dessen Anschlussplan beachten, siehe Montage und Betriebsvorschrift.

Adressierung
Sind mehrere Raumsensoren KWL-CO2 eC angeschlossen, muss die Adressierung angepasst werden. Es darf keine Doppelvergabe der Adressen für die Fühler erfolgen! (s. Dip-Schalter Tabelle; Schaltplan SS-1404).

KAPITEL 4

INBETRIEB NAHME

Die minimale CO2 - Konzentration von Außenluft beträgt in begrünten, industriearmen Gegenden ca. 350 ppm. Der Gasaustausch im Sensorelement erfolgt durch Diffusion. Je nach Konzentrationsänderung und Strömungsgeschwindigkeit der Luft in der Sensorumgebung kann die Reaktion des Gerätes auf die Konzentrationsänderung verzögert auftreten.
Die Einbaulage des Gerätes ist zwingend so zu wählen, dass der Sensor vom Luftstrom umspült wird. Anderenfalls kann der Gasaustausch wesentlich verlangsamt oder verhindert werden.

4.1 Automatische Kalibrierung der Kohlendioxidmessung – (default)

Die automatische Hintergrund-Logik ist eine Selbstkalibierungstechnik, die für den Einsatz für Anwendungen geeignet ist, in denen die CO2-Konzentrationen regelmäßig auf Frischluftniveau (350 - 400 ppm) fällt. Dies sollte typischerweise während den Zeiten, in denen die Räume nicht belegt, sind erfolgen. Der Sensor erreicht seine normale Genauigkeit nach 24 Stunden Dauerbetrieb in einer Umgebung, die einer Frischluftzufuhr von 400 ppm CO2 ausgesetzt war. Die Abweichungsfehler bleiben minimal bei mindestens 4-maliger Exposition des Sensors an Frischluft innherhalb von 21 Tagen. Das Gerät benötigt für die korrekte Arbeitsweise kontinuierliche Betriebszyklen größer 24 Stunden.

4.2 Manuelle Kalibrierung der Kohlendioxidmessung

Die manuelle Kalibrierung kann unabhängig von der Stellung des DIP-Schalters durchgeführt werden.
Vor und während des Kalibriervorganges ist für ausreichend Frischluft (CO2-Gehalt ≤ 500 ppm) zu sorgen!
Der Kalibriervorgang wird durch das Drücken (ca. fünf Sekunden) des Tasters „ZERO“ gestartet. Dies wird über die blinkende LED signalisiert.
Anschließend erfolgt die Kalibrierung. Während dieser Phase ist die LED ständig aktiv und ein 600-Sekunden-Countdown läuft ab. Nach erfolgter Kalibrierung wird die LED deaktiviert.

4.3 Inbetriebnahme

Nach dem Einschalten des Gerätes erfolgen ein Selbsttest und die Temperierung. Dieser Vorgang dauert je nach Umgebungsbedingungen 30 - 50 Minuten. Anschließend kann optional eine manuelle Kalibrierung durchgeführt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass keine Schadstoffe den Kalibriervorgang beeinflussen und der Sensor bei Frischluft betrieben wird.

4.4 Offset

Jeder Messkanal enthält zur nachträglichen Justage des Messwertes ein separates Offset-Potentiometer. Der Nachstellbereich liegt bei ± 10 % vom Messbereich.

CHAPTER 1

GENERAL INFORMATION

1.1 Important information

In order to ensure complete and effective operation and for your own safety, all of the following instructions should be read carefully and observed. The relevant national standards, safety regulations and instructions (e.g. DIN EN VDE 0100) as well as the technical connection conditions of the energy supply company must be observed and applied. Keep the operating instructions close to the unit for easy reference. After the final assembly, the document must be issued to the operator (tenant/owner).

1.2 Warning and safety instructions

The adjacent symbol is a safety-relevant warning symbol. All safety regulations and/or symbols must be absolutely adhered to, so that any dangerous situation is avoided.

⚠ DANGER

Indicates dangers which will directly result in death or serious injury if the safety instruction is not followed.

⚠ WARNING

Indicates dangers which will result in death or serious injury if the safety instruction is not followed.

⚠ CAUTION

Indicates dangers which can result in injuries if the safety instruction is not followed.

ATTENTION

Indicates dangers which can result in material damage if the safety instruction is not followed.

1.3 Warranty claims – Exclusion of liability

Our warranty shall not apply if the following instructions are not observed. The same applies for liability claims against the manufacturer. The use of accessories, which are not recommended or offered by Helios, is not permitted. Any damage that may occur is not liable for warranty.

1.4 Regulations - Guidelines

If the product is installed correctly and used to its intended purpose, it conforms to all applicable regulations and EC guidelines at its date of manufacture.

1.5 Receipt

The delivery contains the room sensor KWL-CO2 eC incl. connection cable. Please check delivery immediately on receipt for accuracy and damage. If damaged, please notify the carrier immediately. In case of delayed notification, any possible claim may be void.

1.6 Storage

When storing for a prolonged time, the following steps are to be taken to avoid damaging influences:
Protection by dry, air-dustproof packing (plastic bags with drying agent and moisture indicators). The storage place must be waterproof, vibration-free and free of temperature variations. Damages due to improper transportation, storage or commissioning must be verified and are not liable for warranty.

1.7 Intended use

Maintenance-free room sensor KWL-CO2 eC with active output, automatic calibration (fixed), in an elegant plastic housing with snapon lid, for determining the CO_2 content of the air. The measuring transducer converts the measured variables into a bus signal. The CO2 measurement is performed using an optical NDIR sensor (non-dispersive infra-red

technology). The detection range is calibrated for standard applications such as monitoring residential rooms and conference rooms.

ATTENTION **Any use other than the intended use is prohibited!**

CHAPTER 2
DATA

2.1 Technical data

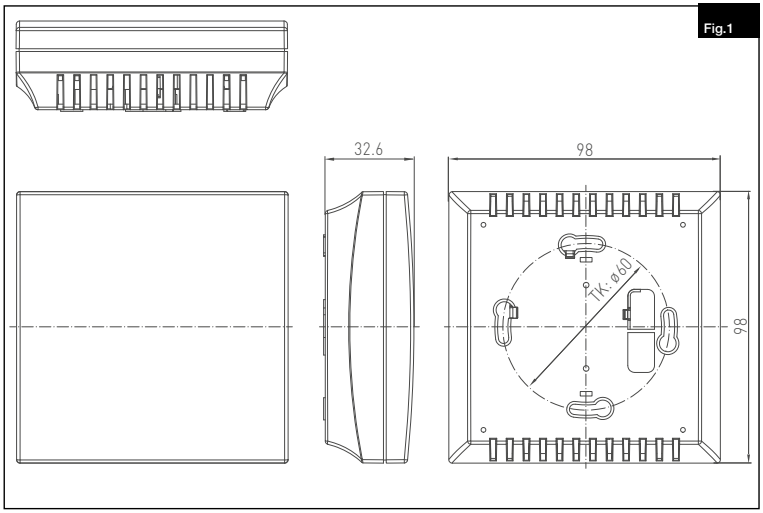
KWL-CO2 eC	
Dimensions (W x H x D) mm	98 x 98 x 32,6 mm
Power supply	24 V / DC (± 10 %)
Power consumption	1 W / 24 V DC; peak current 200 mA
Sensor	Optical NDIR sensor (non-dispersive infra-red technology), with manual calibration (via zero button), with automatic calibration (can be deactivated via DIP switches)
Output	Bus with offset potentiometer (± 10 % of the measuring range)
Measuring accuracy	± 30 ppm ± 3 % of measured value
Temperature dependence	± 5 ppm / °C or ± 0.5 % of measured value / °C (whichever is higher)
Pressure dependence	± 0.13 % / mm Hg
Long-term stability	< 2 % in 15 years
Gas exchange	by diffusion
Ambient temperature	0...+ 50 °C
Warm up time	approx. 1 hour
Response time	< 2 minutes
Electrical connection	0.14 - 1.5 mm^2, via screw terminals
Housing	plastic, material ABS, colour pure white (similar to RAL 9010)
Installation	wall mounting or on in-wall flush box, Ø 55 mm, base with 4-hole for mounting on vertically or horizontally installed in-wall flush boxes for cable entry from the back, with predetermined breaking point for on-wall cable entry from top / bottom in case of plain on-wall installation
Protection class	III (according to EN 60 730)
Protection type	IP 30 (according to EN 60 529)
Standards	CE conformity, electromagnetic compatibility according to EN 61 326, EMC Directive 2014 /30/ EU, Low Voltage Directive 2014 / 35 / EU

NOTE **The recommended installation height for the room sensor KWL-CO2 eC is between 1.4 and 1.5 m, persons who are usually standing and sitting are considered equally at this height.**

The room sensor KWL-CO2 eC can also be installed at a different height if the specific spatial conditions do not allow the recommended installation height.

EN

2.2 Dimensions

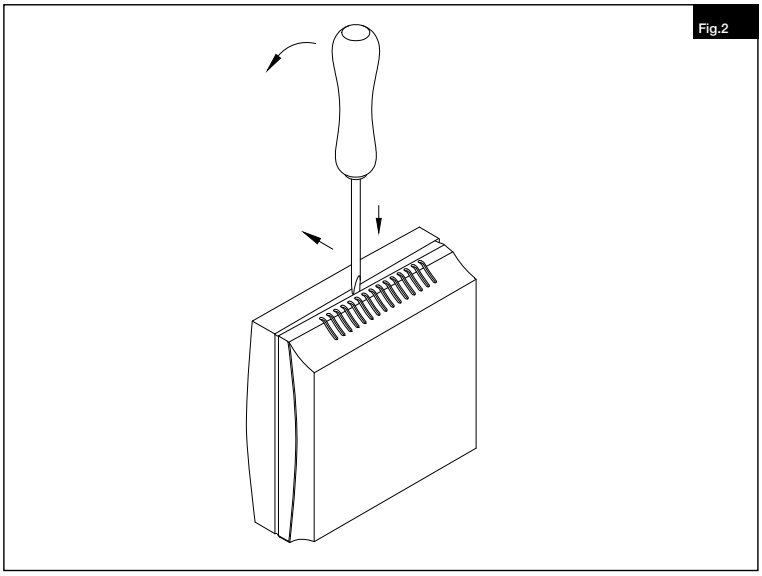


CHAPTER 3

ELECTRICAL CONNECTION

3.1 Open housing

Press snap-in hooks inwards (see Fig.2).

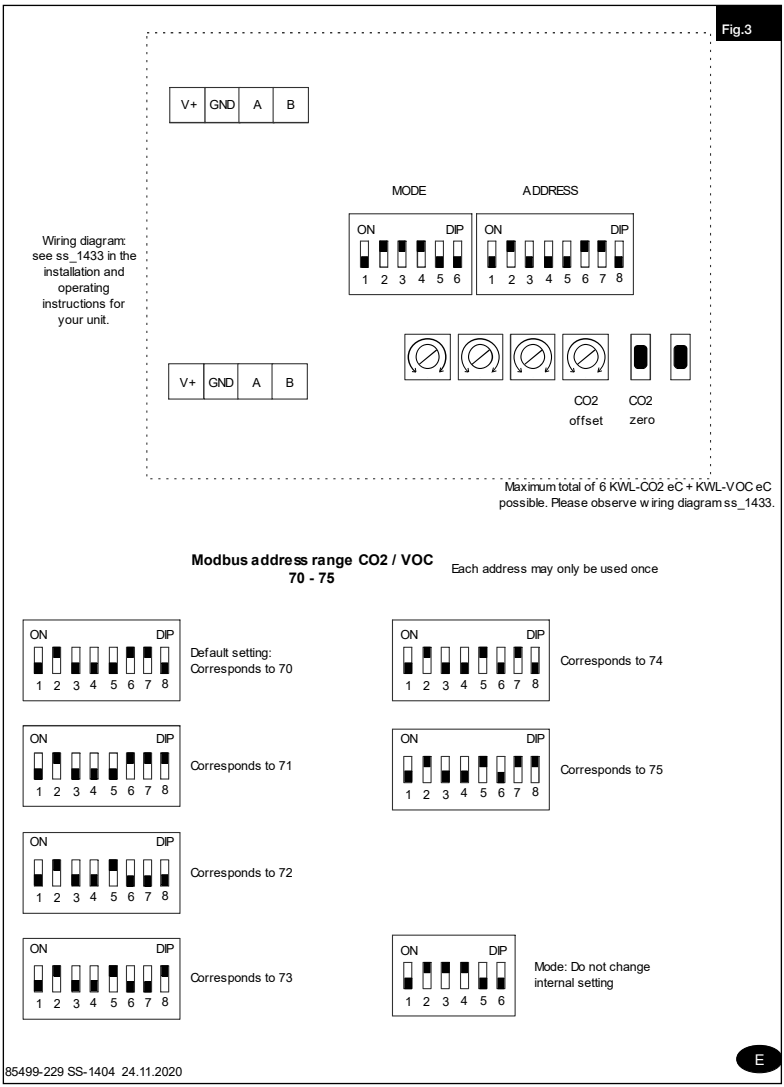


During subsequent assembly, hook in the snap-in hooks on one side of the housing base and snap in the housing.

3.2 Electrical connection

In case of connection to an ventilation unit or fan, observe the wiring diagram, see the installation and operating instructions for the ventilation unit.

Fig.3



85499-229 SS-1404 24.11.2020

E

3.3 Connection of KWL compact units to the easyControls 3.0 control system

– Connection according to wiring diagram SS-1404. When connecting to a unit, observe its wiring diagram, see the Installation and Operating Instructions.

Addressing
If multiple room sensors KWL-CO2 eC are connected, the addressing must be adjusted. There must be no double address allocations for sensors! (see DIP switch table; wiring diagram SS-1404).

CHAPTER 4
OPERATION

The minimum CO2 concentration of outside air in leafy, hardly industrialised areas is approx. 350 ppm. The gas inter-exchange in the sensor element happens by diffusion. Depending on the changes to the concentration and the flow velocity of the air surrounding the sensor, the reaction of the device to the change of concentration may take place with a delay.

It is essential to choose an installation location for the device in which the air stream flows around the sensor. Otherwise the gas exchange may be considerably delayed or prevented.

4.1 Automatic calibration of the carbon dioxide measurement – (default)

The automatic background logic is a self-calibrating mechanism that is suitable for use in applications in which the CO2 concentration regularly drops to fresh air level (350 - 400 ppm). This should typically happen attimes during which the rooms are unoccupied. The sensor reaches its normal accuracy after 24 hours of continuous operation in an environment which has been exposed to a fresh air supply of 400 ppm CO2. The deviation error remains minimal with at least 4 cases of sensor exposure to fresh air within 21 days. The device needs continuous operating cycles of more than 24 hours to operate correctly

4.2 Manual calibration of carbon dioxide measurement

Manual calibration can be carried out independently of the DIP switch position.
Sufficient fresh air (CO2 content ≤ 500 ppm) must be provided before and after the calibration procedure! The calibration procedure is started by pressing the „ZERO“ button (for approx. five seconds). This is signalled via the flashing LED.
Then calibration takes place. During this phase, the LED is continuously active and a 600 second countdown runs. The LED is deactivated after successful calibration.

4.3 Putting in operation

After switching on the device, a self-test and tempering period follows. This procedure takes 30 - 50 minutes depending on ambient conditions.
Manual calibration can then be performed as an option. Make sure that no harmful substances influence the calibration process and that the sensor is operated in fresh air.

4.4 Offset

Each measuring channel has a separate offset potentiometer for subsequent adjustment of the measurement.
The adjusting range is ± 10 % of the measuring range.

FR

CHAPITRE 1
NOTES GÉNÉRALES

1.1 Informations importantes

Il est important de bien lire et de respecter toutes les consignes suivantes pour le bon fonctionnement du module et la sécurité des utilisateurs. Les normes et réglementations nationales sont à respecter. Conserver la notice de montage et d'utilisation comme référence à proximité de l'appareil. Après le montage final, le document doit être remis à l'utilisateur (locataire / propriétaire).

1.2 Précautions et consignes de sécurité

Le symbole ci-contre indique une consigne de sécurité. Toutes les consignes et symboles doivent être impérativement respectés afin d'éviter tout danger.

⚠ DANGER
Dangers pouvant entrainer la mort ou des blessures graves si les mesures ne sont pas respectées.

⚠ AVERTISSEMENT
Dangers pouvant entrainer la mort ou des blessures graves si les mesures ne sont pas respectées.

⚠ ATTENTION
Dangers pouvant entrainer des blessures graves si les mesures ne sont pas respectées.

ATTENTION
Dangers pouvant entrainer des dommages matériels si les mesures ne sont pas respectées.

1.3 Garanties - Réserves constructeur

Toute demande de remplacement ou de réparation à titre gratuit sera déclinée en cas de non-respect des indications contenues dans la notice. L'utilisation d'accessoires, non fournis, non conseillés ou non proposés par Helios, est interdite. Si ces consignes ne sont pas respectées, la garantie s'annule. Idem pour les réserves constructeur.

1.4 Règlementations - Normes

Cet appareil est conforme aux directives CE en vigueur le jour de sa fabrication et sous ne réserve d'une utilisation appropriée.

1.5 Réception de la marchandise

La livraison comprend la sonde d'ambiance KWL-CO2 eC .
Dès réception, vérifier l'état et la conformité du matériel commandé. En cas d'avaries, des réserves doivent être portées sur le bordereau du transporteur. Elles doivent être précises, significatives, complètes et confirmées par lettre recommandée au transporteur. Attention, le non-respect de ces procédures peut entraîner le rejet de la réclamation.

1.6 Stockage

Pour un stockage de longue durée et pour éviter toute détérioration préjudiciable, il convient de se conformer aux instructions suivantes : protéger avec un emballage sec, étanche à l'air et à la poussière (sac en matière synthétique contenant des sachets déshydrateurs et des indicateurs d'humidité). Stocker le matériel à l'abri de l'eau, des vibrations et des variations de température. Les dommages dus à de mauvaises conditions de transport ou de stockage ou à une utilisation anormale sont décelables et ne sont pas couverts par la garantie.

1.7 Domaines d'utilisation

Sonde d'ambiance KWL-CO2 eC sans entretien avec sortie active, calibrage automatique (réglage fixe), dans un boîtier plastique élégant avec couvercle emboîté, pour déterminer la teneur en CO_2 dans l'air. L'émetteur convertit les variables mesurées en un signal bus. La mesure du CO_2 s'effectue à l'aide d'un capteur NDIR optique (technologie infrarouge non dispersive). La plage de mesure est étalonnée pour des applications standard telles que la surveillance des pièces d'habitation

et des salles de conférence.

ATTENTION **Toute autre utilisation n'est pas permise !**

CHAPITRE 2
DONNÉES

2.1 Données techniques

KWL-CO2 eC

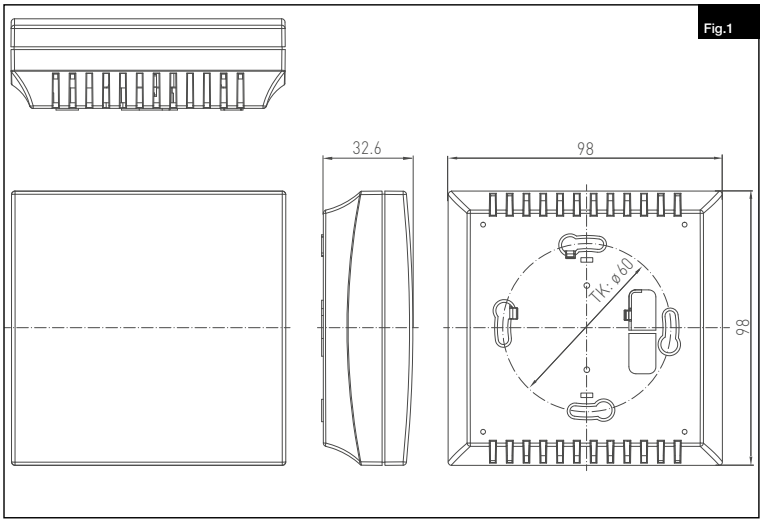
Dimensions (L x H x P) mm	98 x 98 x 32,6 mm
Alimentation en tension	24 V / cc (± 10 %)
Puissance absorbée	1 W / 24 V cc; Pointe de courant 200 mA
Capteur	capteur optique NDIR (technologie infrarouge non-dispersive), avec étalonnage manuel (via la touche zéro), avec étalonnage automatique (désactivable via interrupteur DIP)
Sortie	Bus avec potentiomètre offset (± 10 % de la plage de mesure)
Précision de mesure	± 30 ppm ± 3 % de la Vf
Dépendance en température	± 5 ppm / °C ou ± 0,5 % de la Vf / °C (selon la valeur la plus grande)
Dépendance de la pression	± 0,13 % / mm Hg
Stabilité à long terme	< 2 % en 15 ans
Échange de gaz	diffusion
Température ambiante	0...+50 °C
Temps de démarrage	env. 1 heure
Temps de réponse	< 2 minutes
Raccordement éléctrique	0,14 - 1,5 mm^2, par bornes à vis
Boîtier	matière plastique, matériau ABS, couleur blanc pur (similaire à RAL 9010)
Montage	montage mural ou sur boîte d'encastrement, Ø 55 mm, partie inférieure avec 4 trous, pour fixation sur boîtes d'encastrement montées verticalement ou horizontalement pour passage de câble par l'arrière, avec point de rupture pour passage de câble par le haut / bas pour montage en saillie
Classe de protection	III (selon EN 60 730)
Type de protection	IP 30 (selon EN 60 529)
Normes	conformité CE, compatibilité électromagnétique selon EN 61 326, Directive « CEM » 2014 / 30 / EU, Directive basse tension 2014 / 35 / EU

REMARQUE **La hauteur d'installation recommandée de la sonde d'ambiance KWL-CO2 eC est comprise entre 1,4 et 1,5 m. À cette hauteur, les personnes debout et assises sont généralement prises en compte de manière uniforme.**

La sonde d'ambiance KWL-CO2 eC peut également être montée à une hauteur différente si les conditions spécifiques du local ne permettent pas la hauteur de montage recommandée.

FR

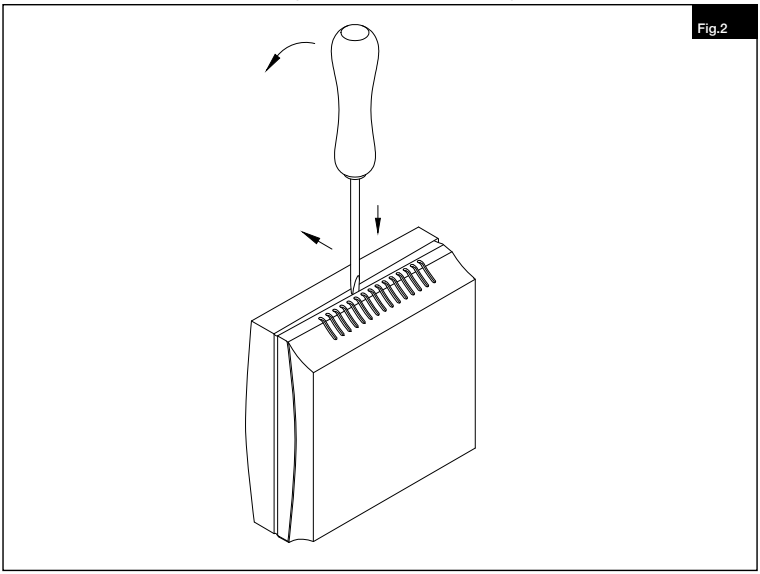
2.2 Dimensions



CHAPITRE 3
RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

3.1 Ouvertures du caisson

Pousser les crochets d'encliquetage vers l'intérieur (voir. Fig.2).

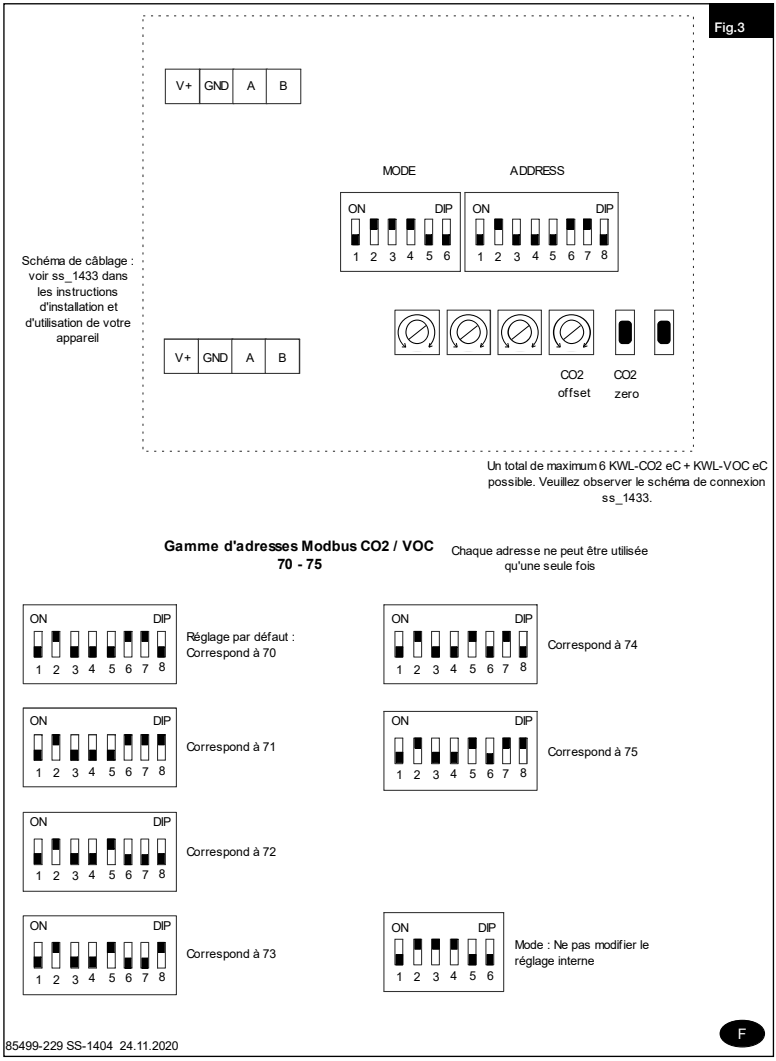


Pour le remontage ultérieur, accrocher les crochets d'encliquetage sur un côté de la partie inférieure du boîtier et enclencher le boîtier.

3.2 Raccordement électrique

Lors du raccordement à un caisson ou à un ventilateur, respectez le schéma de raccordement, consultez les instructions de montage et d'utilisation du caisson ou du ventilateur.

Fig.3



3.3 Raccordement des centrales compactes KWL avec la régulation easyControls 3.0

– Raccordement selon le schéma de câblage SS-1404. Lors du raccordement à un appareil, respectez le schéma de câblage, voir les instructions de montage et d'utilisation.

Adressage
Si plusieurs sondes d'ambiance KWL-CO2 eC sont raccordées, l'adressage doit être adapté. Les adresses des sondes ne doivent pas être attribuées deux fois ! (voir le tableau des interrupteurs DIP ; schéma de câblage SS-1404)

CHAPITRE 4
MISE EN SERICE

La teneur minimale en CO_2 de l'air extérieur dans des régions vertes à faible degré d'industrialisation est de l'ordre 350 ppm. L'échange de gaz dans l'élément capteur s'effectue par diffusion. En fonction de la variation de la concentration et de la vitesse d'écoulement de l'air dans l'environnement du capteur,la réaction de l'appareil à la variation de la concentration peut être retardée. Il est capital de choisir la position de montage de l'appareil de façon à ce que le capteur soit immergé dans le débit d'air. Si ce n'est pas le cas,il est possible que l'échange de gaz soit considérablementralenti ou empêché.

4.1 Étalonnage automatique de la mesure du dioxyde de carbone – (par défaut)

La logique d'arrière-plan automatique est une technique d'auto-calibrage qui convient à l'utilisation avec des applications dans lesquelles la teneur en CO_2 atteint régulièrement le niveau air frais (350 - 400 ppm). Cela devrait généralement avoir lieu dans les périodes pendant lesquelles les locaux ne sont pas occupés. Le capteur atteint sa précision normale au bout de 24 heures de fonctionnement continu dans un environnement soumis à une alimentation en air frais de 400 ppm de CO_2. Les erreurs de décalage restent minimales lorsque le capteur a été exposé au moins 4 fois à l'air frais pendant une période de 21 jours. Des cycles de fonctionnement continus de plus de 24 heures sont nécessaires pour le fonctionnement correct de l'appareil.

4.2 Calibrage manuel de la mesure du dioxyde de carbone

L'étalonnage manuel peut être effectué indépendamment de la position de l'interrupteur DIP.
Avant et pendant le processus d'étalonnage, assurer une alimentation en air frais (teneur en $CO_2 \leq 500$ ppm) suffisante ! Le processus d'étalonnage est lancé avec une pression (env. cinq secondes) du bouton « ZERO ». Cela est signalé par une LED clignotante. Ensuite, l'étalonnage est effectué. Pendant cette phase, la LED est active en continu et un compte à rebours de 600 secondes défile (CAL 0). Une fois l'étalonnage terminé, la LED est désactivée.

4.3 Mise en service

Après la mise en marche de l'appareil, celui-ci effectue un autocontrôle et l'équilibrage de température. En fonction des conditions d'environnement, cette opération dure entre 30 et 50 minutes. Un calibrage manuel peut ensuite être effectué en option. S'assurer qu'aucune substance nocive n'influence le processus d'étalonnage et que le capteur fonctionne à l'air frais.

4.4 Offset

Chaque canal de mesure comprend un potentiomètre offset séparé pour le réglage ultérieur de la valeur de mesure. La plage de réglage ultérieur est de ± 10 % de la plage de mesure.



Als Referenz am Gerät griffbereit aufbewahren! Druckschrift-Nr.
Please keep this manual for reference with the unit! Print-No.
Conservez cette notice à proximité de l'appareil! No. Réf. 25 420-001/-/V02/0421

www.heliosventilatoren.de

Service und Information

D HELIOS Ventilatoren GmbH + Co KG · Lupfenstraße 8 · 78056 VS-Schwenningen
CH HELIOS Ventilatoren AG · Tannstrasse 4 · 8112 Otelfingen
A HELIOS Ventilatoren · Postfach 854 · Siemensstraße 15 · 6023 Innsbruck
F HELIOS Ventilateurs · Le Carré des Aviateurs · 157 av. Charles Floquet · 93155 Le Blanc Mesnil Cedex
GB HELIOS Ventilation Systems Ltd. · 5 Crown Gate · Wyncolls Road · Severalls Industrial Park · Colchester · Essex · CO4 9HZ