

Helios Ventilatoren

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

**DE  
EN  
FR**



Signalkonverter  
Signal converter  
Convertisseur de signal

## **AIR1-SK**

für AIR1 Lüftungsgeräte  
for AIR1 ventilation units  
pour les centrales AIR1



## KAPITEL 1

### ALLGEMEINE HINWEISE

#### 1.0 Wichtige Informationen

Zur Sicherstellung einer einwandfreien Funktion und zur eigenen Sicherheit sind alle nachstehenden Vorschriften genau durchzulesen und zu beachten. Nationale einschlägige 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.



#### 1.1 Warn- und Sicherheitshinweise

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

#### 1.2 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.

#### 1.3 Vorschriften – Richtlinien

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

#### 1.4 Sendungsannahme

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.

#### 1.5 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.

#### 1.6 Einsatzbereich – Anwendung

Der Signalkonverter AIR1-SK wird verwendet, um mehrere Sensoren desselben Sensortyps an ein AIR1-Lüftungsgerät anzuschließen. Der Signalkonverter ist für den Anschluss von bis zu 6 AIR1-Raumsensoren desselben Sensortyps geeignet.

### ACHTUNG

**Ein bestimmungsfremder Einsatz ist nicht zulässig!**

#### 1.7 Funktionsbeschreibung

Der Signalkonverter AIR1-SK hat 6 Analogeingänge (bis zu 6 Fühler können angeschlossen werden). Der Signalkonverter vergleicht bis zu 6 Eingangssignale 0...10 V DC und überträgt das höchste Eingangssignal an den Max.-Ausgang.

Zur Versorgung besitzt der Signalkonverter einen Transformator, der mit 230 V gespeist werden muss (s. Anschlussplan).

Die elektronischen Komponenten werden in einem Klemmenkasten ausgeliefert.

Temperatur	0 / 50 °C
Feuchtigkeit (max.)	80 % r.F.
Schutzart	IP31 (montiert im Klemmenkasten IP66)

**KAPITEL 2****INSTALLATION  
UND BEDIENUNG****2.0 Installation**

**Vor allen Wartungs- und Installationsarbeiten oder vor Öffnen des Klemmenkastens ist das AIR1-Gerät sowie der Signalkonverter allpolig vom Netz zu trennen! Der elektrische Anschluss darf nur von einer autorisierten Elektrofachkraft entsprechend der Anschlussplänen ausgeführt werden. Der Elektroanschluss muss bis zur finalen Montage allpolig vom Netz getrennt sein!**

1. Den Signalkonverter an einem geeigneten Platz in der Nähe der Fühler anbringen.

Die maximale Leitungslänge zwischen dem Signalkonverter und dem Klemmenkasten des AIR1-Lüftungsgeräts darf 50 m betragen.

Die maximale Leitungslänge zwischen dem Signalkonverter und den Sensoren darf 50 m betragen.

Empfohlener Signalleitungstyp: Abgeschirmtes 2-adrige Leitung mit einem Querschnitt von 0,5 mm<sup>2</sup> für jede Litze. Der Schirm ist im Schaltkasten des Lüftungsgeräts mit GND zu verbinden.

2. Die elektrischen Anschlüsse zwischen dem Signalkonverter und dem Lüftungsgerät sowie dem Signalkonverter und der Netzversorgung herstellen (s. Anschlussplan in der Montage- und Betriebsvorschrift des entsprechenden AIR1-Lüftungsgeräts).

Netzspannung 230 V AC, 50 Hz

Stromverbrauch 15 W

Ein- und Ausgänge 0...10 V DC

Nicht genutzte Ein- und Ausgänge müssen offen sein.

## CHAPTER 1

### GENERAL INFORMATION

#### 1.0 Important information

In order to ensure correct operation and for your own safety, please read and observe the following instructions carefully before proceeding. Relevant national standards, safety regulations and provisions (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).



#### 1.1 Warning and safety instructions

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

#### 1.2 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.

#### 1.3 Regulations – Guidelines

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

#### 1.4 Receipt

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.

#### 1.5 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 are verifiable and not liable for warranty.

#### 1.6 Intended use – Application

The signal converter AIR1-SK is used to connect multiple sensors of the same sensor type to one AIR1 ventilation unit. The signal converter is suitable for the connection of up to 6 AIR1 room sensors of the same sensor type.

### ATTENTION

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

#### 1.7 Functional description

The signal converter AIR1-SK has 6 analogue inputs (up to 6 sensors can be connected).

The signal converter compares up to 6 input signals 0...10 V DC and transmits the highest input signal to the Max. output.

For supply, the signal converter has a transformer which must be supplied with 230 V (see wiring diagram).

The electronic components are delivered in a terminal box.

Temperature	0 / 50 °C
Humidity (max.)	80 % RH
Protection category	IP31 (mounted in terminal box IP66)

**CHAPTER 2****INSTALLATION  
AND OPERATION****DANGER****2.0 Installation**

The AIR1 unit and signal converter must be fully isolated from the mains power supply before all maintenance and installation work and opening the terminal compartment! The electrical connections must be carried out in accordance with the wiring diagrams and must only be carried out by qualified electricians. The electrical connection must be fully isolated until the final assembly!

1. Install the signal converter in a suitable place near the sensors.

The maximum cable length between the signal converter and the terminal box of the AIR1 ventilation unit is 50 m.

The maximum cable length between the signal converter and the sensors is 50 m.

Recommended signal cable type: Shielded 2-core cable with a cross section of 0.5 mm<sup>2</sup> for each strand. The shield must be connected to GND in the switch box of the ventilation unit.

2. Establish the electrical connections between the signal converter and the terminal box (see wiring diagram in the installation and operating instructions of the corresponding AIR1 ventilation unit).

Mains voltage            230 V AC, 50 Hz

Power consumption    15 W

Inputs and outputs    0...10 V DC

Unused inputs and outputs must be open.

## CHAPITRE 1

### GÉNÉRALITÉS REMARQUES

#### 1.0 Informations importantes

Il est important de bien lire et suivre l'ensemble des consignes suivantes pour le bon fonctionnement de l'appareil et pour la sécurité des utilisateurs. Les normes nationales, les conditions de sécurité et les réglementations (la norme NF C15-100 par ex.) ainsi que les conditions techniques de raccordement de la société d'approvisionnement en électricité sont à respecter et à appliquer impérativement.

Garder la notice à proximité de l'appareil. Après le montage final, le document doit être remis à l'utilisateur (locataire / propriétaire).



#### 1.1 Précautions et consignes de sécurité

Les symboles ci-contre indiquent une consigne de sécurité. Toutes les consignes de sécurité ainsi que les symboles doivent être impérativement respectés, afin d'éviter tout danger.

#### 1.2 Demandes de garantie – Réserves du constructeur

Si les consignes indiquées dans cette notice ne sont pas correctement respectées, la garantie s'annule. Il en est de même pour toute implication de responsabilité du fabricant. L'utilisation d'accessoires non conseillés ou proposés par Helios n'est pas permise. Les dégâts causés par cette mauvaise utilisation ne sont pas couverts par la garantie.

#### 1.3 Règlementations – Normes

Sous réserve d'une installation et d'une utilisation appropriées, ce produit est conforme à la réglementation et aux directives CE en vigueur le jour de sa fabrication.

#### 1.4 Réception de la marchandise

Dès réception, vérifier l'état et la conformité du matériel commandé. En cas de dégâts, les signaler immédiatement en mentionnant le nom du transporteur. Attention, le non-respect de ces procédures peut entraîner le rejet de la réclamation.

#### 1.5 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 un indicateur d'humidité). Stocker le matériel dans un endroit abrité de l'eau, exempt de vibrations et de variations de températures excessives. 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.

#### 1.6 Domaines d'utilisation

Le convertisseur de signal AIR1-SK est utilisé pour raccorder plusieurs sondes du même type à une centrale AIR1. Le convertisseur de signal permet de raccorder jusqu'à 6 sondes d'ambiance AIR1 du même type.

### ATTENTION

**Tout usage inapproprié est interdit !**

#### 1.7 Description des fonctionnalités

Le convertisseur de signal AIR1-SK comporte 6 entrées analogiques (jusqu'à 6 sondes peuvent être raccordées). Le convertisseur de signal compare jusqu'à 6 signaux entrants (0 – 10 V DC) et transmet le signal entrant le plus élevé à la sortie maximale.

Pour l'alimentation électrique, le convertisseur possède un transformateur qu'il convient d'alimenter en 230 V (voir schéma de raccordement)

Les composants électroniques sont livrés dans une boîte à bornes.

Température	0 / 50 °C
Humidité relative (max.)	80 %
Indice de protection	IP31 (IP66 en cas de montage dans le coffret électrique)

## CHAPITRE 2

### INSTALLATION ET UTILISATION



#### 2.0 Installation

**Mettre impérativement la centrale AIR1 et le convertisseur de signal hors tension avant tous travaux d'entretien, d'installation ou avant l'ouverture du coffret électrique ! Le raccordement électrique doit être effectué par un électricien qualifié et selon les schémas de raccordement. L'alimentation électrique doit être maintenue hors tension jusqu'à la fin de l'installation !**

1. Placer le convertisseur de signal à un endroit adapté à proximité des sondes.

La longueur maximale du câble entre le convertisseur de signal et le coffret électrique de la centrale AIR1 est de 50 m.

La longueur maximale du câble entre le convertisseur de signal et les sondes est de 50 m.

Type de câble recommandé pour les signaux : câble bifilaire blindé d'une section de 0,5 mm<sup>2</sup> pour chaque toron. Le blindage doit être raccordé à la terre (GND) dans le coffret électrique de la centrale.

2. Procéder aux raccordements électriques entre le convertisseur de signal et le coffret électrique (voir le schéma de raccordement figurant dans la notice de montage et d'utilisation de la centrale AIR1 concernée).

Tension réseau 230 V AC, 50 Hz

Consommation électrique 15 W

Entrées et sorties 0 – 10 V DC

Les entrées et sorties non utilisées doivent être ouvertes.



Als Referenz am Gerät griffbereit aufbewahren!  
Conserver la notice à proximité de l'appareil!  
Please keep this manual with the unit for reference!

Druckschrift-Nr.  
Art. No.  
Print no. 29 732-001-/-/V02/0519/0619

[www.heliosventilatoren.de](http://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 avenue Charles Floquet · 93155 Le Blanc Mesnil Cedex  
**GB** HELIOS Ventilation Systems Ltd. · 5 Crown Gate · Wyncolls Road · Severalls Industrial Park · Colchester · Essex · CO4 9HZ