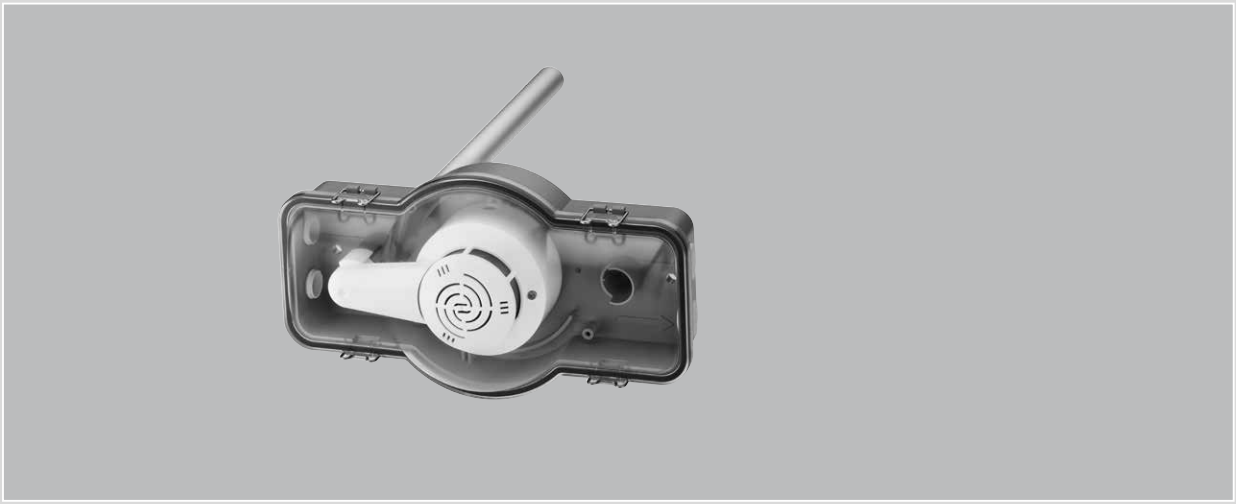
Helios Ventilatoren

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

DE
EN
FR



Kanalrauchmelder
Duct smoke detector
Détecteur de fumées en gaine

RMK

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) sind unbedingt zu beachten und anzuwenden. Die Bedienungsanleitung als Referenz am Gerät aufbewahren.

⚠ GEFAHR
⚠ WARNUNG
⚠ VORSICHT

1.2 Warnhinweise

Nebenstehende Symbole sind sicherheitstechnische Warnhinweise. Zur Vermeidung jeglicher Gefahrensituation müssen alle Sicherheitsvorschriften bzw. Symbole unbedingt beachtet werden!

1.3 Sicherheitshinweise

Für Einsatz, Anschluss und Betrieb gelten besondere Bestimmungen; bei Zweifel ist Rückfrage erforderlich. Weitere Informationen sind den einschlägigen Normen und Gesetzestexten zu entnehmen.

⚠ Bei allen Arbeiten sind die allgemein gültigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten!

Alle elektrischen Arbeiten sowie die Inbetriebnahme, Installations-, Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Elektrofachpersonal durchgeführt werden!

1.4 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.

1.5 Vorschriften – Richtlinien

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

1.6 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.

1.7 Lieferumfang

Die Lieferung enthält den Kanalrauchmelder RMK:

- Montage- und Betriebsvorschrift
- Gehäuse (Lüftungskanalsockel) mit transparenter Abdeckung
- Einlassrohr (Länge: 415 mm)
- Optischer Rauchmelder
- Stopfen und Dichtungen
- M16 x 1,5 Kanalverschraubung und Gegenmutter
- Befestigungsschrauben 4,8 x 22 mm

1.8 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.

KAPITEL 2

EINSATZBEREICH

2.1 Einsatzbereich

Der Kanalrauchmelder RMK (mit VdS-Zulassung) dient zur frühzeitigen Erkennung von Brandgasen/Rauch innerhalb eines Lüftungssystems. Durch die Überwachung der Zuluftansaugung schützt der Kanalrauchmelder vor Rauchansaugung und ermöglicht ein gezielte Anlagenabschaltung zur Verhinderung eines Raucheintrags.

⚠ WARNUNG **Der Einsatz als Bestandteil einer Brandmeldeanlage ist nicht vorgesehen!**

ACHTUNG **Der Kanalrauchmelder ist für den Einsatz im Gebäudeinneren ausgelegt!**

2.2 Funktion

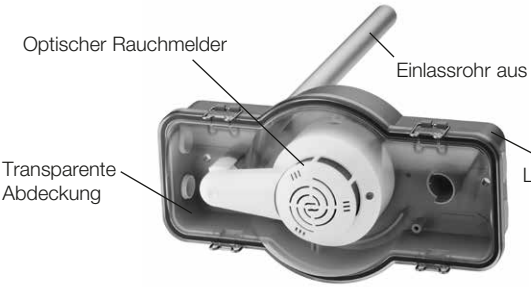
Im Betrieb wird der Rauchschalter in Verbindung mit dem Lüftungskanalsockel permanent vom Luftstrom der zu überwachenden Lüftungsleitung durchspült. Bei Detektion von Rauchpartikeln (Raucherkennung im Streulichtprinzip) wird ein Alarm ausgelöst und gehalten (Alarmselbsthaltung). Die Sicherheitseinrichtungen werden angesteuert. Die Rückstellung erfolgt bei Rauchfreiheit im Kanal durch kurzzeitige Unterbrechung der Versorgungsspannung.
Vorgehen bei der Rückstellung:
1. Ausgelösten Rauchmelder ausdrehen.
2. Meldekammer ausblasen.
3. Rauchmelder wieder eindrehen.
4. Anlage zurücksetzen.

Durch die transparente Gehäuseabdeckung des Kanalrauchmelders lassen sich die Zustände des Rauchmelders einfach und schnell ablesen.

2.3 Allgemeine Merkmale

Der Kanalrauchmelder besteht aus einem optischen Rauchmelder mit einer speziell entwickelten, automatischen Alarmschwellennachführung als Verschmutzungskompensation für lange Standzeit, einem Aluminium-Einlassrohr und einem Lüftungskanalsockel mit Vibrationsentkopplung (Abb.1).

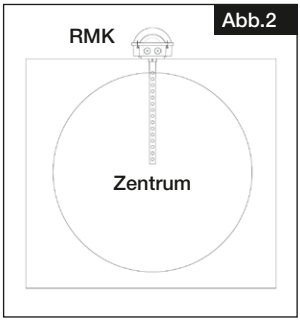
Abb.1

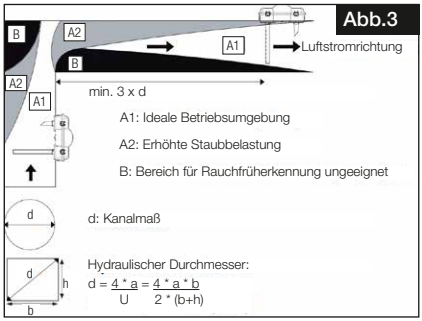


2.4 Projektierung

Der Kanalrauchmelder ist für den Einsatz im Inneren von Gebäuden, an eckigen Lüftungskanälen von 0,15 bis 1 m, ausgelegt. Bei runden Kanälen ist der Einsatz von Ø 0,2 bis 1 m möglich. Der seitliche Erfassungsbereich des Einlassrohres im Kanal beträgt ca. 500 mm. Der Lüftungskanalsockel muss so platziert werden, dass man von einer sicheren Raucherkennung ausgehen kann. Störfaktoren, welche die sichere Funktionsweise des Kanalrauchmelders beeinträchtigen, sind auszuschließen. (Empfehlung zur Projektierung s. Abb.3)
Um die Raucherkennung bei größeren Kanälen sicherzustellen, müssen mehrere Kanalrauchmelder vorgesehen werden. Dabei müssen die Parameter der Lüftungsleitung berücksichtigt werden.

DE





KAPITEL 3

MONTAGE
ANSCHLUSS

3.1 Allgemeine Montagehinweise

Die Montage und Installation des Kanalrauchmelders erfolgt mit den beiliegenden Befestigungsschrauben und Dichtungen an der Außenwand des Lüftungskanals. Bei der Auswahl des Montageorts ist darauf zu achten, dass das Einlassrohr am Montageort ausgewechselt werden kann. Bei ungekürztem Einlassrohr ist ein lichtes Maß von min. 470 mm vorzusehen. Beträgt der Innendurchmesser des Lüftungskanals weniger als 350 mm, muss das Einlassrohr entsprechend gekürzt werden.

ACHTUNG

Das Rohr darf hierbei nicht verbogen werden!

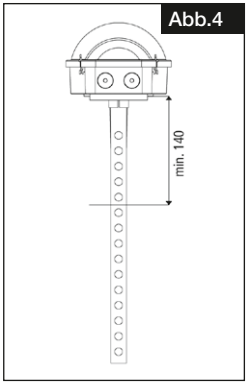
⚠ VORSICHT

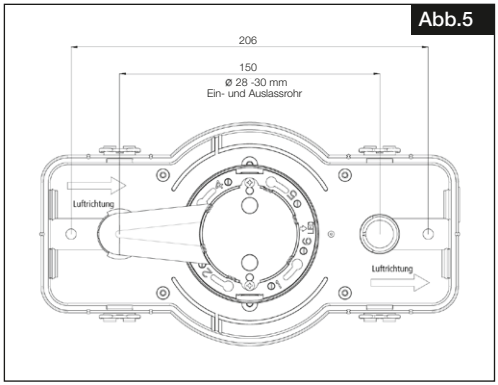
Um eine sichere Raucherkennung zu gewährleisten, muss das Einlassrohr mit mindestens fünf Öffnungen in den Kanal eintauchen (min. 140 mm, s. Abb. 2).

– Montage

Der Kanalrauchmelder muss **zentriert** (s. Abb.2) und **axial** zur Luftstromrichtung des Lüftungskanals montiert werden (s. Abb.5). Beim Einbau auf eine möglichst schwingungsfreie Montage achten!

1. Für das Ein- und Auslassrohr müssen zwei Öffnungen im Ø 28-30 mm und im Abstand von 150 mm in den Lüftungskanal gebohrt werden (vgl. Abb.5).
2. Zur Befestigung des Lüftungskanalsockels an der Außenwand die beiliegenden Blechschrauben und Dichtungen verwenden (Bohrabstand 206 mm, vgl. Abb.5).





KAPITEL 4

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

⚠ GEFAHR

4.1 Elektrischer Anschluss

⚠ Lebensgefahr durch elektrischen Stromschlag!
Vor allen Installationsarbeiten oder vor Öffnen des Anschlussraums ist das Gerät allpolig vom Netz trennen und gegen Wiedereinschalten zu sichern!
Elektroanschlüsse und die elektrotechnische Inbetriebnahme darf nur von einer autorisierten Elektrofachkraft entsprechend den Angaben dem nachfolgenden Anschlussplan ausgeführt werden.

Die einschlägigen Normen, Sicherheitsbestimmungen (z. B. DIN VDE 0100) sowie die Technischen Anschlussbedingungen der Energieversorgungsunternehmen sind unbedingt zu beachten!

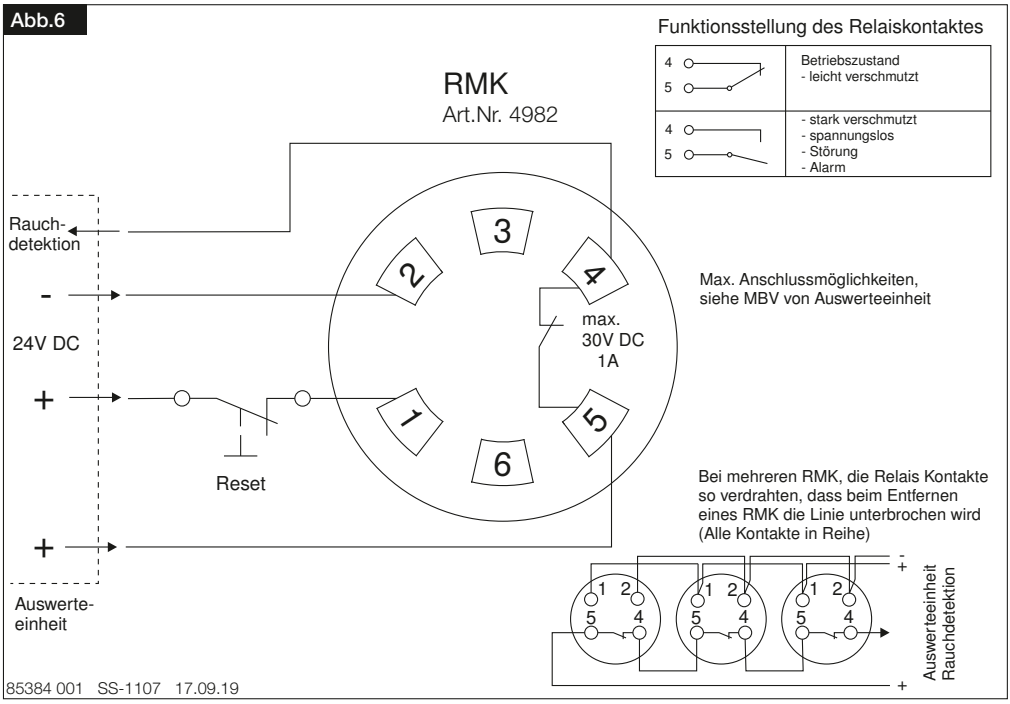
Die Anschlussleitung wird durch die beiliegende Kabelverschraubung geführt und fachgerecht angeschlossen. Anschließend wird der optische Rauchmelder in den Lüftungskanalsockel eingedreht. Des Weiteren wird das Einlassrohr mit Strömungsadapter eingesetzt.

ACHTUNG

In Folge dessen, muss eine Funktionsprüfung mittels Prüfgas (Aerosol) erfolgen!

– Schaltplan

Abb.6



DE

– Anschlussmatrix für AIR1 Lüftungsgeräte

RMK	AIR1
Klemme 4	FIRE ALARM AIR1 XC Serie: Klemme 24 AIR1 XH Serie: Klemme 31 AIR1 RH 1000-8000: Klemme 28 AIR1 RH 9500-15000: Klemme 29 **Hinweis:** Bei AIR1 Gerät unter Konfiguration → Brandschutz → den Schaltkontakt auf „normal geschlossen“ einstellen.
Klemme 5	C+ AIR1 XC Serie: Klemme 25 AIR1 XH Serie: Klemme 32 AIR1 RH 1000-8000: Klemme 29 AIR1 RH 9500-15000: Klemme 30
Klemme 1	DC SUPPLY 24 V
Klemme 2	DC SUPPLY GND

KAPITEL 5

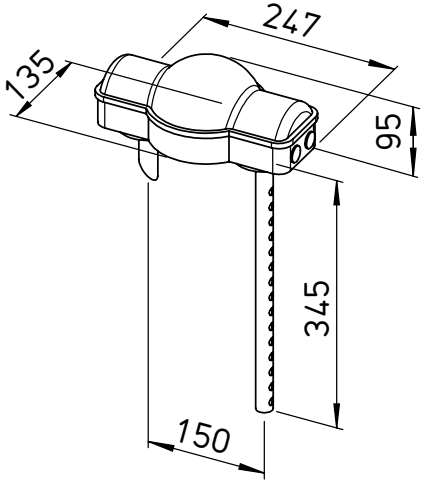
TECH. DATEN ABMESSUNGEN

5.1 Technische Daten

Funktionsprinzip	Streulicht
Betriebsspannung	24 V DC
Strömungsgeschwindigkeit	von 1 m/s bis 20 m/s
Spannungsbereich	16 bis 28 V
Stromaufnahme in Ruhe	22 mA bei 28 V DC
Stromaufnahme bei Alarm	11 mA bei 28 V DC
Stromaufnahme bei Störung	16 mA bei 28 V DC
Relaiskontakt Schaltspannung	Max. 30 V AC bzw. 30 V DC
Relaiskontakt Schaltstrom	Max. 1 A
Relaiskontakt Schaltleistung	Max. 30 W
Restwelligkeit Ub max.	+/- 200 mVss
Kabeleinführung	4 x Ø 6 bis 10 mm
Anschluss	Beschriftete Klemmen in Meldersockel
Aderdurchmesser	0,6 bis 1,4 mm
Kabeldurchmesser	Max. 9 mm
Empfohlene Anschlussleitung	IY(ST)Y 4 x 2 x 0,6 mm
Relaiskontakt 4 und 5 geöffnet	- Stark verschmutzt, - Spannungslos, - Störung, - Alarm
Relaiskontakt 4 und 5 geschlossen	- Betriebsbereit, - Leicht verschmutzt
Farbe	blau, transparent
Temperaturbereich	-20 °C bis +60 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	Max. 95 % ohne Betauung
Schutzart	IP54 (auf Kanaloberfläche)
Schutzart Rauchmelder	IP40
Kennzeichnung	CE
Zulassung	VdS G 207083
Gewicht	0,35 kg (ohne Rohr)

5.2 Abmessungen

Abb.7



Maße in mm

KAPITEL 6

WARTUNG

⚠ GEFAHR

6.1 Hinweise zur Wartung

⚠ Vor allen Reinigungs-, und Wartungsarbeiten ist das Gerät allpolig vom Netz zu trennen und gegen Wiedereinschalten sichern!
Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten müssen gemäß den geltenden Normen und Richtlinien und den Bestimmungen des jeweiligen Landes durchgeführt werden!

Helios schreibt vor:
- Wartungs- und Inspektionsarbeiten sind regelmäßig und nur von geschultem Fachpersonal (Elektrofachkraft) auszuführen.
- Mindestens einmal jährlich eine Funktions- und Sichtprüfung nach den Instandhaltungsanweisungen nach folgenden Kriterien durchführen:

1. Sichtprüfung der Befestigung.
2. Sichtprüfung des Kanalrauchmelders (Beschädigung und Verschmutzung).
3. Sichtprüfung der Kanalrauchmelder-Beschriftung.
4. Kontrolle des Überwachungsbereichs (Freiraum um den Kanalrauchmelder nicht eingeschränkt).
5. Auslösen des Melders mit Prüfgas (Aerosol).
6. Kontrolle der Alarm-LED und des Alarmierungswegs vom Melder zur Auswerteeinheit.

Ergibt die jährliche Prüfung eine fehlerfreie Bewertung der Funktion, kann der Kanalrauchmelder bis zu maximal acht Jahren im Einsatz bleiben. Nach dieser Einsatzzeit, muss der Rauchmelder ausgetauscht werden.
Rauchmelder, welche offensichtlich stark verschmutzt oder mechanisch beschädigt sind, müssen sofort ersetzt werden.

HINWEIS

In besonders staubiger Umgebung kann ein Austausch oder die Wartung und Instandhaltung früher erforderlich sein!

6.2 Wartung

Die Konstruktion des Kanalrauchmelders gewährleistet eine einfache Wartung/Prüfung ohne Werkzeug und ohne das Öffnen von Revisionsabdeckungen.
Im Servicefall kann der Gehäusedeckel mit einem Schnellverschluss geöffnet werden.

EN

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 with the unit for reference.

⚠ DANGER
⚠ WARNING
⚠ CAUTION

1.2 Warning instructions

The adjacent symbols are safety-relevant warning symbols. All safety regulations and/or symbols must be absolutely adhered to, so that any dangerous situations are avoided!

1.3 Safety instructions

Special regulations apply for use, connection and operation; consultation is required in case of doubt. Further information can be found in the relevant standards and legal texts.

⚠ With regard to all work, the generally applicable safety at work and accident prevention regulations must be observed!

All electrical work as well as commissioning, installation, servicing and maintenance work must only be carried out by authorised, qualified electricians!

1.4 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.

1.5 Regulations - Guidelines

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

1.6 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.

1.7 Scope of delivery

The delivery contains the duct smoke detector RMK:

- Installation and Operating Instructions
- Casing (ventilation duct base) with transparent cover
- nlet pipe (length: 415 mm)
- Optical smoke detector
- Plugs and seals
- M16 x 1.5 duct screw connection and locknut
- Mounting screws 4.8 x 22 mm

1.8 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 excessive temperature variations. Damages due to improper transportation, storage or commissioning must be verified and are not liable for warranty.

CHAPTER 2

AREA OF APPLICATION

2.1 Area of application

The duct smoke detector **RMK** (with VdS approval) is used for the early detection of combustion gas/smoke in a ventilation system. The duct smoke detector protects against smoke intake by monitoring the supply air intake and it allows targeted system deactivation to prevent smoke entry.

⚠ WARNING **Application as a component of a fire alarm system is not intended!**

ATTENTION **The duct smoke detector is designed for use inside buildings.**

2.2 Function

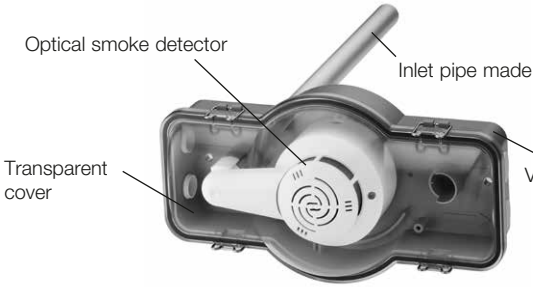
During operation, the smoke detector in connection with the ventilation duct base is permanently flushed with the air flow in the monitored ventilation ducting. When smoke particles are detected (smoke detection in the scattered light principle), an alarm is triggered and held (self-holding alarm). The safety devices are triggered. Resetting takes place when the duct is free of smoke by briefly interrupting the supply voltage.
Procedure for resetting:
1. Remove the triggered smoke detector.
2. Blow out the detection chamber.
3. Screw in the smoke detector
4. Reset the system.

The smoke detector states are quick and easy to ascertain through the transparent casing cover of the duct smoke detector.

2.3 General features

The duct smoke detector consists of an optical smoke detector with a specially developed, automatic alarm threshold as contamination compensation for a long service life, an aluminium inlet pipe and a ventilation duct base with vibration decoupling (Fig.1).

Fig.1



2.4 Project planning

The duct smoke detector is designed for use inside buildings in rectangular ventilation ducts from 0.15 to 1 m. In case of round ducts, the use of Ø 0.2 to 1 m is possible. The side detection area of the inlet pipe in the duct is approx. 500 mm.
The ventilation duct base must be placed so that safe smoke detection can be assumed. Disruptive factors which affect the safe functioning of the duct smoke detector must be excluded. (Recommendation for project planning, see Fig. 3)
In order to guarantee smoke detection in larger ducts, multiple duct smoke detectors must be provided. In this respect, the parameters of the ventilation ducting must be taken into account.

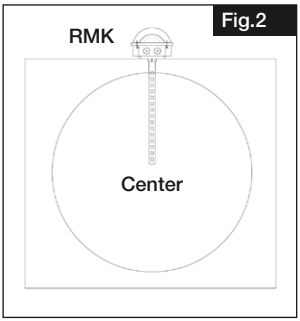


Fig.2

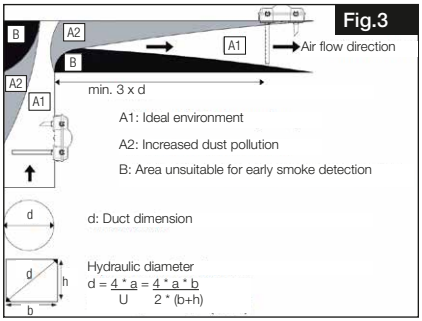


Fig.3

CHAPTER 3

INSTALLATION CONNECTION

3.1 General installation instructions

The duct smoke detector is mounted and installed with the provided mounting screws and seals on the external wall of the ventilation duct. When selecting the installation location, please ensure that the inlet pipe at the installation location can be replaced.
If the inlet pipe is not shortened, there must be a clearance of min. 470 mm. If the internal diameter of the ventilation duct is smaller than 350 mm, the inlet pipe must be shortened accordingly.

ATTENTION

The pipe must not be warped in the process!

⚠ CAUTION

In order to guarantee safe smoke detection, the inlet pipe must be immersed in the duct with at least five openings (min. 140 mm, see Fig. 2).

– Installation

The duct smoke detector must be installed **centrally** (see Fig.2) and **axially** in the air flow direction of the ventilation duct (see Fig.5). Make sure that the installation is as vibration-free as possible!

1. Two opening holes Ø 28-30 mm must be made 150 mm apart in the ventilation duct (cf. Fig.5) for the inlet and outlet pipe.
2. In order to mount the ventilation duct base to the external wall, use the provided tapping screws and seals (hole spacing 206 mm, cf. Fig.5).

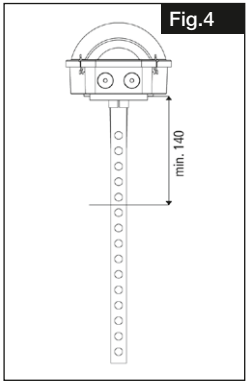


Fig.4

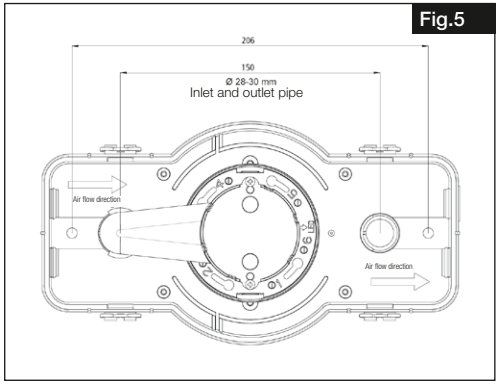


Fig.5

CHAPTER 4

ELECTRICAL CONNECTION

⚠ DANGER

4.1 Electrical connection

⚠ Danger to life due to electric shock!
Before any maintenance or installation work or before opening the terminal compartment, the unit must be fully isolated from the power supply and secured against unintended restart!

The electrical connections and electrical commissioning may only be carried out by qualified electricians according to the information in the following wiring diagram.
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!

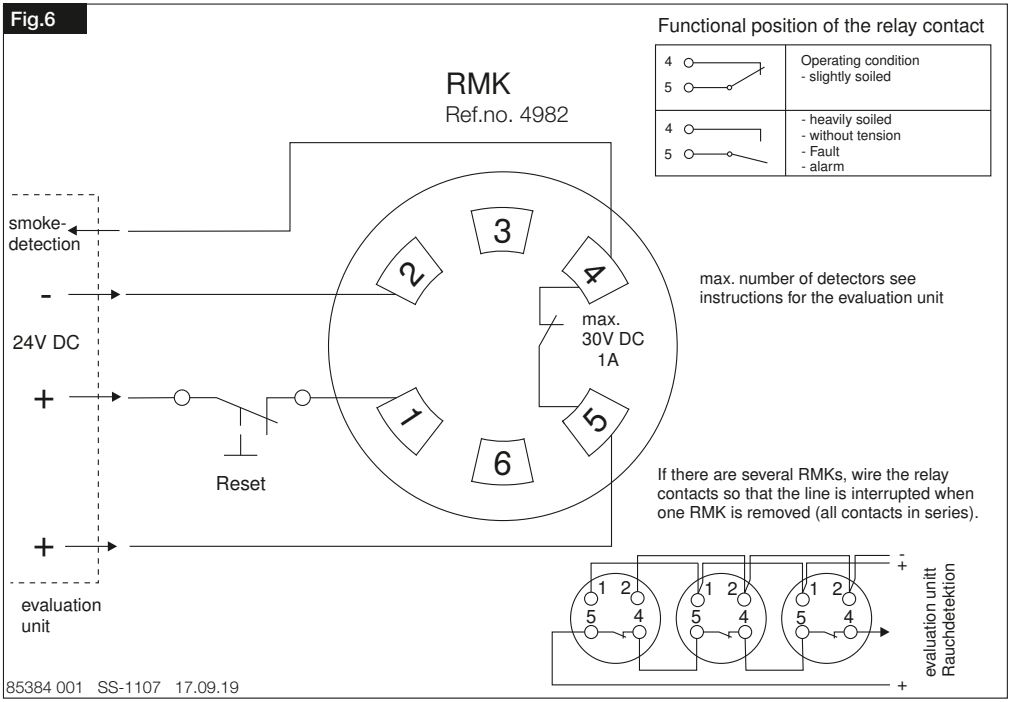
The connection cable is fed through the included cable gland and professionally connected. The optical smoke detector is then screwed into the ventilation duct base. The inlet pipe with flow adapter is also used.

ATTENTION

As a result, a functional test must be carried out using test gas (aerosol)!

– Wiring diagram

Fig.6



– Connection matrix for AIR1 ventilation units

RMK	AIR1
Terminal 4	FIRE ALARM AIR1 XC series: Terminal 24 AIR1 XH series: Terminal 31 AIR1 RH 1000-8000: Terminal 28 AIR1 RH 9500-15000: Terminal 29 **Note:** For AIR1 unit under Configuration → Fire protection → set the switching contact to “normally closed”.
Terminal 5	C+ AIR1 XC series: Terminal 25 AIR1 XH series: Terminal 32 AIR1 RH 1000-8000: Terminal 29 AIR1 RH 9500-15000: Terminal 30
Terminal 1	DC SUPPLY 24 V
Terminal 2	DC SUPPLY GND

CHAPTER 5

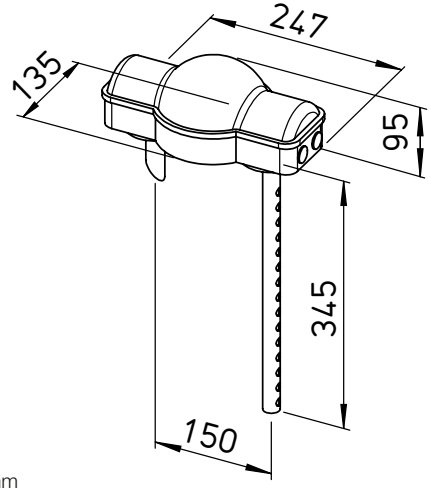
TECHNICAL DATA DIMENSIONS

5.1 Technical data

Functional principle	Scattered light
Operating voltage	24 V DC
Flow velocity	from 1 m/s to 20 m/s
Voltage range	16 to 28 V
Current consumption in rest state	22 mA at 28 V DC
Current consumption during alarm	11 mA at 28 V DC
Current consumption during fault	16 mA at 28 V DC
Relay contact switching voltage	Max. 30 V AC or 30 V DC
Relay contact switching current	Max. 1 A
Relay contact switching capacity	Max. 30 W
Residual ripple Ub max.	+/- 200 mVss
Cable insertion	4 x Ø 6 to 10 mm
Connection	Labelled terminals in detector base
Core diameter	0.6 to 1.4 mm
Cable diameter	Max. 9 mm
Recommended connection cable	IY(ST)Y 4 x 2 x 0.6 mm
Relay contact 4 and 5 open	- heavily contaminated, - de-energised, - fault, - alarm
Relay contact 4 and 5 closed	- operational, - slightly contaminated
Colour	Blue, transparent
Temperature range	-20 °C to +60 °C
Relative air humidity	Max. 95 % non-condensing
Protection category	IP54 (on duct surface)
Protection cat. Smoke detector	IP40
Marking	CE
Approval	VdS G 207083
Weight	0.35 kg (without duct)

5.2 Dimensions

Fig.7



Dimensions in mm

CHAPTER 6

MAINTENANCE

6.1 Maintenance information

⚠ The unit must be fully isolated from the mains power supply and secured against being switched on again before all cleaning and maintenance work! Servicing and maintenance work must be carried out in accordance with applicable standards and guidelines and the regulations of the respective country!

Helios stipulates the following:
– Servicing and inspection work must be carried out regularly and only by trained specialist personnel (electricians).
– Functional and visual inspections must be carried out at least once annually in accordance with the maintenance instructions and according to the following criteria:

1. Visual inspection of mounting.
2. Visual inspection of duct smoke detector (damage and contamination).
3. Visual inspection of duct smoke detector labelling.
4. Inspection of the monitoring area (free space around the duct smoke detector is not restricted).
5. Triggering the detector with test gas (aerosol).
6. Inspection of alarm LED and the alarm channel from the detector to the evaluation unit.

If the annual inspection results in a faultless evaluation of functionality, the duct smoke detector can remain in service up to max. eight years. The duct smoke detector must be replaced after this service time.
Smoke detectors which are clearly heavily contaminated or mechanically damaged must be immediately replaced.

NOTE

Earlier replacement or servicing and maintenance may be necessary in particularly dusty environments!

6.2 Maintenance

The duct smoke detector design guarantees simple maintenance/inspection without tools and without opening inspection covers.
In the event of a service, the casing cover can be opened with a quick-release fastener.

FR

CHAPITRE 1

INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1 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, règles de sécurité et dispositions nationales (par exemple DIN EN VDE 0100) doivent être respectées et appliquées. Conserver soigneusement le document comme référence à proximité de l'appareil.

⚠ DANGER
⚠ AVERTISSEMENT
⚠ ATTENTION

1.2 Mises en garde

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 !

1.3 Consignes de sécurité

Pour le fonctionnement, le raccordement et l'utilisation, contacter Helios en cas de doutes. Des informations supplémentaires sont consultables dans les normes et textes de loi.

⚠ Avant tous les travaux, les règles de sécurité et de prévention des accidents du travail sont à respecter !

Les raccordements électriques et les mises en service électroniques ne doivent être effectués que par des électriciens qualifiés !

1.4 Garantie – Réserves du constructeur

Si toutes les consignes indiquées dans cette notice ne sont pas correctement respectées, la garantie s'annule. Idem pour les garanties constructeur Helios. L'utilisation d'accessoires, non fournis, non conseillés ou non proposés par Helios est interdite. Tous changements ou transformations effectués sur l'appareil sont interdits, altèrent sa conformité et annulent la garantie.

1.5 Normes - Règlementations

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

1.6 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.

1.7 Contenu de la livraison

La livraison comprend le détecteur de fumées en gaine RMK:

– Notice de montage et d'utilisation
- Boîtier avec couvercle transparent
- Tige d'aspiration (Longueur : 415 mm)
- Détecteur de fumée optique
- Bouchons et joints
- Vissage sur conduit M16 x 1,5 et contre-écrou
- Vis d'assemblage 4,8 x 22 mm

1.8 Stockage

Pour un stockage de longue durée et pour éviter toute détérioration préjudiciable, se conformer à ces instructions : 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 variation de températures et de vibrations. Les dommages dus à de mauvaises conditions de transport ou de stockage, à une utilisation anormale sont sujets à vérification et contrôle et entraînent la suppression de la garantie Helios.

CHAPITRE 2

DOMAINES D'UTILISATION

⚠ AVERTISSEMENT

POINT IMPORTANT

2.1 Domaines d'utilisation

Le détecteur de fumées en gaine RMK (certifié VdS) permet une détection précoce de la fumée dans un système de ventilation. Il contribue ainsi à une protection fiable contre l'aspiration de fumée par la surveillance de l'air soufflé et permet l'arrêt immédiat de l'installation pour éviter l'introduction de fumée dans le bâtiment.

L'utilisation du détecteur n'est pas prévue dans le cadre d'un système d'alarme incendie !

Le détecteur est conçu pour être utilisé à l'intérieur des bâtiments.

2.2 Fonction

Placé dans la veine d'air, le détecteur de fumée est balayé en permanence et déclenche une alarme maintenue en cas de détection de fumée. En cas de détection de fumée (détection de fumée par le principe de la lumière diffusée), de fort encrassement, de défaut ou par manque de tension (coupure de courant), le contact sec du relai du détecteur s'ouvre. La réinitialisation de la mémoire d'alarme intégrée peut être réalisée en l'absence de fumée par un reset (courte coupure d'alimentation), ce qui ramène le détecteur en mode veille.

Procédure de réinitialisation :

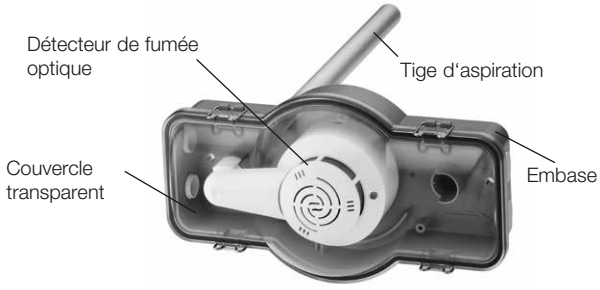
1. Dévisser le détecteur de fumée qui a déclenché
2. Souffler la chambre de détection
3. Revisser le détecteur de fumée
4. Réinitialiser l'installation

Le couvercle transparent permet une lecture aisée et rapide de l'état du détecteur.

2.3 Caractéristiques générales

Le détecteur se compose d'un dispositif de détection de fumée optique avec un suivi des seuils d'alarme spécifiquement développé pour compenser l'encrassement et autoriser une longue durée de vie, d'une tige d'aspiration et d'une embase avec conception antivibratile (Fig.1).

Fig.1



2.4 Utilisation

Le détecteur est conçu pour être utilisé à l'intérieur des bâtiments, sur des conduits de sections rectangulaires de 0,15 à 1 m. Pour les sections circulaires, l'utilisation de Ø 0,2 à 1 m est possible. La portée de détection latérale de la tige d'aspiration dans le conduit est d'environ 500 mm. Le conduit de ventilation doit être placé de manière à permettre une détection fiable de la fumée. Les facteurs perturbateurs qui nuisent au bon fonctionnement du doivent être exclus. (Recommandation pour la planification du projet, voir Fig. 3) Pour assurer la détection de fumées dans les grands conduits, il faut prévoir plusieurs détecteurs de fumées. Les paramètres du conduit de ventilation doivent être pris en compte.

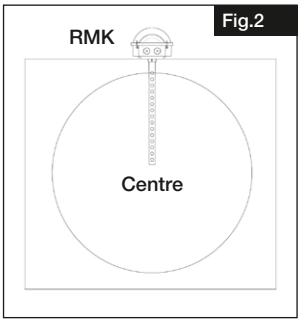


Fig.2

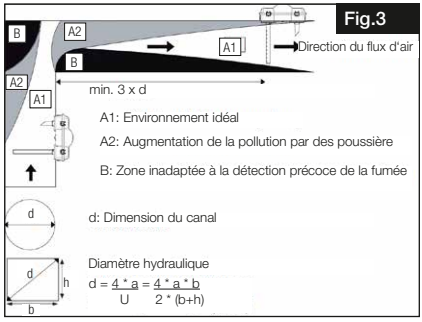


Fig.3

CHAPITRE 3

MONTAGE

3.1 Instructions générales de montage

Le détecteur est monté et installé sur la paroi extérieure du conduit de ventilation à l'aide des vis de fixation et des joints fournis. Lors du choix du lieu d'installation, il convient de s'assurer que la tige d'aspiration peut être remplacée sur le lieu d'installation.
Si la tige d'aspiration n'est pas raccourcie, un espace d'au moins 470 mm doit être prévu. Si le diamètre intérieur du conduit de ventilation est inférieur à 350 mm, la tige d'aspiration doit être raccourcie en conséquence.

⚠ ATTENTION

La tige ne doit pas être pliée !

POINT IMPORTANT

Pour garantir une détection fiable de la fumée, la tige d'aspiration doit être insérée dans le conduit avec au moins cinq ouvertures (min. 140 mm, voir Fig. 2).

– Montage

Le détecteur doit être monté **au centre** (voir Fig.2) et **axialement** par rapport à la direction du flux d'air du conduit de ventilation (voir Fig.5). Lors de l'installation, veiller à ce qu'il n'y ait pas de vibrations !

1. Pour les tuyaux d'entrée et de sortie, deux ouvertures d'un diamètre de 28-30 mm et d'une distance de 150 mm doivent être percées dans le conduit de ventilation (voir Fig.5).
2. Utiliser les vis d'assemblage et les joints fournis pour fixer l'embase à la paroi extérieure (distance de perçage 206 mm, voir Fig.5).

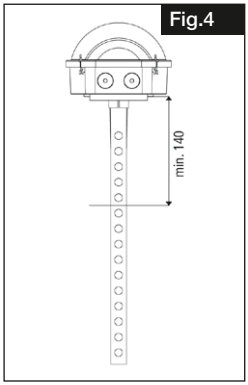


Fig.4

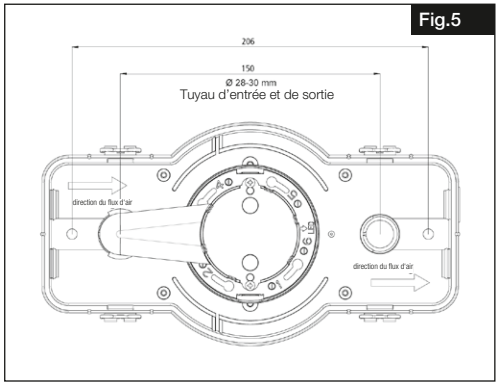


Fig.5

CHAPITRE 4

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

⚠ DANGER

4.1 Raccordement électrique

⚠ Danger de mort par choc électrique !
Avant tous travaux d'installation veiller à ce que l'appareil soit hors tension et protégé contre tout redémarrage intempestif !
Les raccordements électriques et les mises en service électroniques ne doivent être effectués que par des électriciens qualifiés, et selon le schéma de raccordement.

Les normes, les règles de sécurité (par exemple DIN VDE 0100) et les conditions techniques de raccordement des entreprises de fourniture d'énergie doivent être respectées !

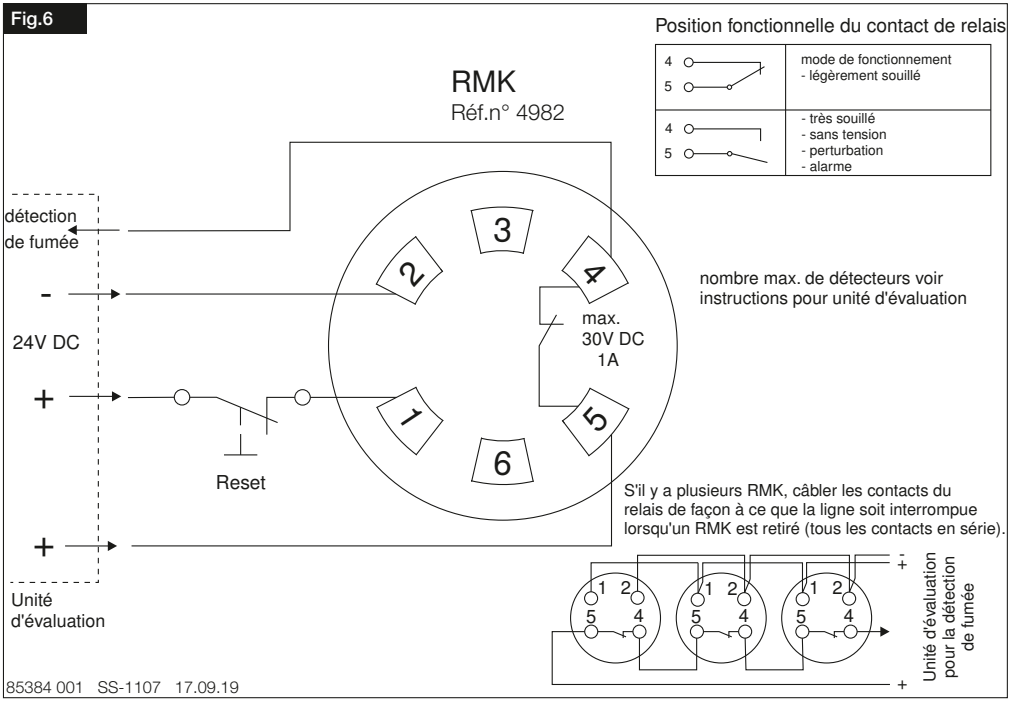
Le câble de raccordement est acheminé à travers le presse-étoupe inclu. Ensuite, le détecteur de fumée optique est vissé dans le conduit de ventilation puis, la tige d'aspiration est insérée.

POINT IMPORTANT

Un test fonctionnel doit être effectué en utilisant un gaz de test (aérosol) !

– Schéma de raccordement

Fig.6



– Matrice de raccordement pour les unités de ventilation AIR1

RMK	AIR1
Terminal 4	ALARME INCENDIE Série AIR1 XC : Terminal 24 Série AIR1 XH : Terminal 31 AIR1 RH 1000-8000: Terminal 28 AIR1 RH 9500-15000: Terminal 29 **Note :** Pour l'appareil AIR1sous Configuration → Protection incendie → régler le contact de commutation sur „normalement fermé“.
Terminal 5	C+ Série AIR1 XC : Terminal 25 Série AIR1 XH : Terminal 32 AIR1 RH 1000-8000: Terminal 29 AIR1 RH 9500-15000: Terminal 30
Terminal 1	DC SUPPLY 24 V
Terminal 2	DC SUPPLY GND

CHAPITRE 5

DONNÉES TECHNIQUES DIMENSIONS

5.1 Données techniques

Principe de fonctionnement	Optique (diffusion de lumière)
Tension d'alimentation	24 V DC
Plage de vitesse d'air	de 1 m/s à 20 m/s
Plage de tension	16 à 28 V
Intensité absorbée en veille	22 mA sous 28 V DC
Intensité absorbée en alarme	11 mA sous 28 V DC
Intensité absorbée en défaut	16 mA sous 28 V DC
Puissance de comm. du relai	Max. 30 V AC ou 30 V DC
Intensité de comm. du relai	Max. 1 A
Puissance de commutation des contacts relais	Max. 30 W
Seuil résiduel Ub max.	+/- 200 mVss
Presse-étoupe	4 x Ø 6 à 10 mm
Raccordement	Bornier repéré sur le socle
Diamètre du conducteur	0,6 à 1,4 mm
Diamètre du câble	Max. 9 mm
Câble d'alimentation conseillé	IY(ST)Y 4 x 2 x 0,6 mm
Contact 4 et 5 ouverts	- Fort encrassement, - manque de tension, - Défaut, - alarme
Contact 4 et 5 fermés	- En fonctionnement, - Peu encrassé
Couleurs	bleu, transparent
Plage de température	-20 °C à +60 °C
Humidité relative	Max. 95 % sans condensation
Classe de protection	IP54 (sur conduit)
Classe de protection du détecteur	IP40
Marquage	CE
Certification	VdS G 207083
Poids	0,35 kg (sans tuyau)

5.2 Dimensions

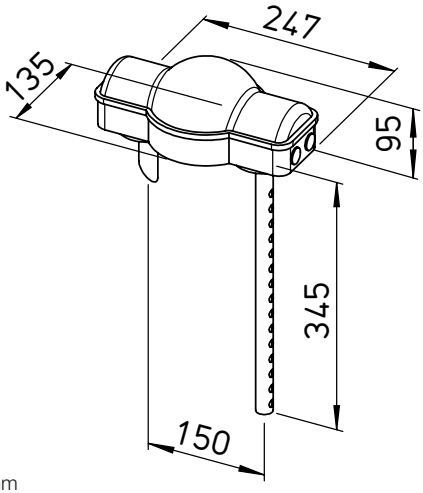


Fig.7

Dimensions en mm

CHAPITRE 6

ENTRETIEN

⚠ DANGER

6.1 Notes sur l'entretien

⚠ Avant tous travaux d'installation veiller à ce que l'appareil soit hors tension et protégé contre tout redémarrage intempestif !
Les travaux de maintenance et de réparation doivent être effectués conformément aux normes et directives applicables et aux réglementations du pays concerné !

Hélios prescrit :
– Les travaux de maintenance et d'inspection doivent être effectués régulièrement et uniquement par du personnel formé (électriciens qualifiés).
– Au moins une fois par an, effectuer un contrôle fonctionnel et visuel conformément aux instructions de maintenance selon les critères suivants :

1. Inspection de la fixation.
2. Inspection du détecteur de fumées (dommages et contamination).
3. Inspection de l'étiquetage du détecteur de fumées.
4. Contrôle de la zone de surveillance (espace libre autour du détecteur non limité).
5. Déclenchement du détecteur avec un gaz de test (aérosol).
6. Contrôle de la LED d'alarme depuis le détecteur jusqu'au ventilateur.

Si l'inspection annuelle aboutit à un fonctionnement sans erreurs, le détecteur peut rester en service pendant huit ans au maximum. Après cette période d'utilisation, il doit être remplacé.
Les détecteurs de fumées qui sont manifestement très encrassés ou mécaniquement endommagés doivent être remplacés immédiatement.

REMARQUE

Dans les environnements particulièrement poussiéreux, le remplacement ou la maintenance et l'entretien peuvent être nécessaires plus tôt !

6.2 Maintenance

La conception du détecteur de fumées en gaine permet un entretien et des tests faciles sans outils et sans avoir à ouvrir les couvercles d'inspection.
Lors de maintenances, le couvercle du boîtier peut être ouvert rapidement.

⚠ GEFAHR



Stilllegen und Entsorgen

⚠ Lebensgefahr durch elektrischen Schlag!

Bei der Demontage werden spannungsführende Teile freigelegt, die bei Berührung zu einem elektrischen Schlag führen. Vor der Demontage Gerät allpolig vom Netz trennen und gegen Wiedereinschalten sichern!

Bauteile und Komponenten des Geräts, die ihre Lebensdauer erreicht haben, z.B. durch Verschleiß, Korrosion, mechanische Belastung, Ermüdung und / oder durch andere, nicht unmittelbar erkennbare Einwirkungen, sind nach erfolgter Demontage entsprechend den nationalen und internationalen Gesetzen und Vorschriften fach- und sachgerecht zu entsorgen. Das Gleiche gilt auch für im Einsatz befindliche Hilfsstoffe wie Öle und Fette oder sonstige Stoffe. Die bewusste oder unbewusste Weiterverwendung verbrauchter Bauteile wie z.B. Laufräder, Wälzlager, Motoren, etc. kann zu einer Gefährdung von Personen, der Umwelt sowie von Maschinen und Anlagen führen. Die entsprechenden, vor Ort geltenden Betreibervorschriften sind zu beachten und anzuwenden.

Denken Sie an unsere Umwelt, mit der Rückgabe leisten Sie einen wesentlichen Beitrag zum Umweltschutz!

⚠ DANGER



Standstill and disposal

⚠ Danger to life due to electric shock!

When dismantling, live parts can be exposed, which can result in electric shock if touched. Before dismantling, isolate the unit from the mains power supply and protect against being switching on again!

Parts and components of the unit, whose service life has expired, e.g. due to wear and tear, corrosion, mechanical load, fatigue and/or other effects that cannot be directly discerned, must be disposed of expertly and properly after disassembly in accordance with the national and international laws and regulations. The same also applies to auxiliary materials in use. Such as oils and greases or other substances. The intended and unintended further use of worn parts, e.g. impellers, rolling bearings, filters, etc. can result in danger to persons, the environment as well as machines and systems. The corresponding operator guidelines applicable on-site must be observed and used.

Please think of the environment, you can make a significant contribution to the environmental protection by returning batteries and accumulators!

⚠ DANGER



Démontage et recyclage

⚠ Risque de mort par électrocution !

Lors du démontage, les parties sous tension peuvent déclencher un choc électrique. Avant le démontage, mettre l'appareil hors tension et éviter tout redémarrage intempestif !

Les pièces, composants et matériel démonté arrivés en fin de vie (usure, corrosion, dégradation, etc.), sans conséquences nuisibles immédiates, sont à recycler selon les normes et règlementations nationales et internationales. Idem pour les produits consommables (huile, graisse, etc.).

La réutilisation consciente ou inconsciente de matériel usé (hélices, turbines, courroies, etc.) peut représenter un danger pour les personnes et pour l'environnement, tout comme pour les machines et les installations. Il est important de connaître et respecter les normes locales.

Pensez à notre environnement, avec le recyclage vous apportez une contribution à la protection de l'environnement !

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

Druckschrift-Nr.
Print no.
N° Réf. 85 944-002/23-0397/24-0193/0524

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 · Siemensstraße 15 · 6063 Rum/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