

Helios Ventilatoren

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

DE

EN

FR



Drucksensor
Pressure sensor
Sonde de pression

AIR1-CAP

zur Konstantdruck-Regelung der AIR1 Lüftungsgeräte
for the constant pressure regulation of AIR1 ventilation units
pour la régulation en pression constante des centrales AIR1



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.**

 **VORSICHT**
VORSICHT

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

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 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

Der Drucksensor AIR1-CAP wird für die Regelung von AIR1 Lüftungsgeräten der Serie XC, XH, XHP, XVP oder RH im Modus (CAP) Konstanter Luftdruck verwendet.

ACHTUNG

Ein bestimmungsfremder Einsatz ist nicht zulässig!

KAPITEL 2

TECHNISCHE DATEN

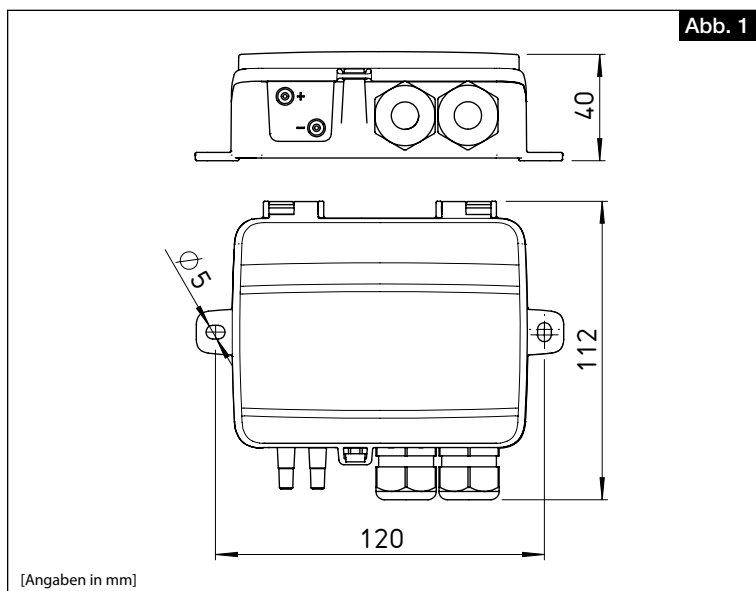
2.1 Technische Daten

AIR1-CAP

Versorgungsspannung	24 V AC/DC ($\pm 15\%$)		
Schutzart	IP54		
Leistungsaufnahme	2 W		
Kommunikationsschnittstelle	RS485 (max. 100 m)		
Genauigkeit Druck	$\leq 1\%$ gesamter Messbereich		
Betriebstemperaturbereich	$-25\dots+50\text{ }^{\circ}\text{C}$		
Betriebsfeuchtigkeit	Max. 95 % r.F. (nicht kondensierend)		

Pa (Werkseinstellung)	mBar	mmH2O	inH2O
PS1 0...1250	0...12.5	0...125	0...5

2.2 Abmessungen



KAPITEL 3

INSTALLATION



3.1 Installation

⚠ Gefahr von Personen- und Sachschäden!

Vor allen Wartungs- und Installationsarbeiten oder vor Öffnen des Klemmenkastens ist das AIR1-Gerät 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!

Für den Betrieb des Gerätes im CAP-Modus, ist der Drucksensor in die Zuluftleitung zu installieren. Der Drucksensor misst den Druck auf der Innenseite (P1+) der Zuluftleitung und den Umgebungsdruck auf der Außenseite (P1-) der Luftleitung.

1. Drucksensor waagrecht oder senkrecht auf eine stabile, schwingungsfreie Oberfläche montieren.

Wird der Sensor in einer feuchten Umgebung installiert, müssen die Kabeleinführungen nach unten montiert werden, so dass die Feuchtigkeit entweichen kann.

HINWEIS

Für optimale Messergebnisse sind Messpunkte mit turbulenter Luftströmung zu vermeiden. Am besten ist es, wenn die Messung in einem Abstand von 2 Kanaldurchmessern vor Biegungen und Verzweigungen erfolgt, sowie in einem Abstand von 6 Kanaldurchmessern nach Biegungen und Verzweigungen.

2. Kunststoffschlauch mit der Sonde und dem Druckeingang am Sensor verbinden (P1+).
3. Die elektrischen Anschlüsse zwischen dem Drucksensor und dem Klemmkasten des AIR1-Geräts herstellen (s. Verdrahtungspläne in der entsprechenden Montage- und Betriebsvorschrift des jeweiligen AIR1 Geräts).

HINWEIS

Für die RS485-Kommunikation ein geschirmtes TP-Kabel verwenden. Bei hohem Störungsrisiko sollte an jedem Ende des Netzwerkes ein Abschlusswiderstand von 120 Ω installiert werden.

4. **Sicher stellen, dass die Druckschläuche abgezogen sind. Das Gerät ca. 10 Minuten warmlaufen lassen, bevor das Gerät zurückgesetzt wird.**
Anschließend durch Drücken des Druckschalters eine Nullpunktkalibrierung durchführen.

KAPITEL 4**BEDIENUNG****4.1 Bedienung****Status LED**

Die Status LED leuchtet für kurze Zeit in Rot auf, wenn das Gerät angeschaltet und der geräteeigene Stromkreis betriebsbereit ist. Wenn die LED während dem normalen Betrieb aufleuchtet ist eine Störung eingetreten.

Wenn die LED in Gelb aufblinkt, wurde der Nullabgleich nicht korrekt durchgeführt. In diesen Fällen wird der Drucksensor die aktuell korrekt durgeführte Kalibrierung nutzen.

Druckschalter

Kurzer Tastendruck: Druckfühler zurücksetzen

HINWEIS

Die gelbe LED leuchtet auf, solange das Zurücksetzen durchgeführt wird.

KAPITEL 5**STILLEGEN UND
ENTSORGEN**
 **GEFAHR**
**5.1 Stilllegen und Entsorgen****⚠ Lebensgefahr durch elektrischen Stromschlag!**

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!



CHAPTER 1

GENERAL INFORMATION

1.1 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).

1.2 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.

 **DANGER**
⚠ DANGER

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

 **WARNING**
⚠ WARNING

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

 **CAUTION**
⚠ CAUTION

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

ATTENTION**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

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 water proof, vibration-free and free of temperature variations. Damages due to improper transportation, storage or commissioning are verifiable and not liable for warranty.

1.7 Intended use

The pressure sensor AIR1-CAP is used to regulate AIR1 ventilation units in series XC, XH, XHP, XVP or RH in constant air pressure (CAP) mode.

ATTENTION

Any use other than the intended use is prohibited!

CHAPTER 2

TECHNICAL DATA

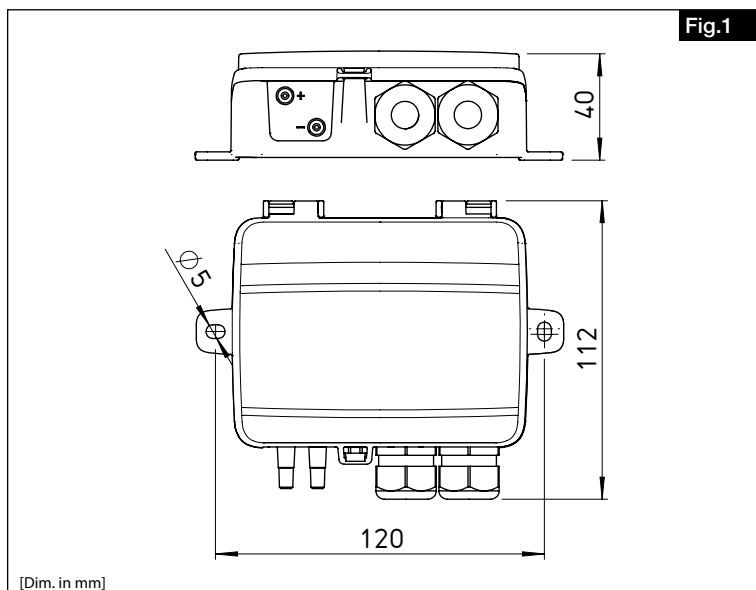
2.1 Technical data

AIR1-CAP

Supply voltage	24 V AC/DC ($\pm 15\%$)		
Protection category	IP54		
Power consumption	2 W		
Communication interface	RS485 (max. 100 m)		
Pressure accuracy	$\leq 1\%$ entire measuring range		
Operating temperature range	-25...+50 °C		
Operating humidity	Max. 95 % RH (non-condensing)		

Pa (factory setting)	mBar	mmH2O	inH2O
PS1 0...1250	0...12.5	0...125	0...5

2.2 Dimensions drawing




CHAPTER 3

INSTALLATION

 DANGER

3.1 Installation

 **Danger to life due to electric shock!**

The AIR1 unit 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!

In order to operate the unit in CAP mode, the pressure sensor must be installed in the supply air line. The pressure sensor measures the pressure on the inside (P1+) of the supply air line and the ambient pressure on the outside (P1-) of the air line.

1. Mount pressure sensor horizontally or vertically on a stable, vibration-free surface.
If the sensor is installed in a humid environment, the cable entries must be at the bottom, so that the moisture can evaporate.

NOTE

Measuring points with turbulent airflows should be avoided for optimal measurement results. It is best to measure at a distance of 2 duct diameters before bends and forks, and at a distance of 6 duct diameters after bends and forks.

2. Connect plastic hose to the sensor and sensor pressure input (P1+).
3. Establish the electrical connections between the pressure sensor and the terminal box of the AIR1 unit (see wiring diagrams in the corresponding installation and operating instructions for the respective AIR1 unit).

NOTE

Use a shielded TP cable for the RS485 communication. In case of high fault risk, a terminating resistor (120 Ω) should be installed at each end of the network.

4. **Ensure that the pressure hoses are disconnected. Allow the unit to warm up for around 10 minutes before resetting the unit.**

Then carry out a zero calibration by pressing the pressure switch.

CHAPTER 4 OPERATION

4.1 Operation

Status LED

The status LED lights up in red for a short time when the unit is activated and the internal power circuit is operational. If the LED is lit up during normal operation, a fault has occurred.

If the LED flashes yellow, the zero adjustment has been carried out incorrectly. In these cases, the pressure sensor will use the currently correct calibration.

Pressure switch

Short button press: Reset pressure sensor

NOTE

The yellow LED lights up while the reset is carried out.

CHAPTER 5

STANDSTILL AND DISPOSAL




5.1 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 dis-assembly 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!



CHAPITRE 1

GÉNÉRALITÉS
REMARQUES

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 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).

1.2 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.

 **DANGER**
⚠ DANGER

Dangers pouvant entraîner la **mort ou des blessures graves** si les mesures ne sont pas respectées.

 **AVERTISSEMENT**
⚠ AVERTISSEMENT

Dangers pouvant entraîner la **mort ou des blessures graves** si les mesures ne sont pas respectées.

 **ATTENTION**
⚠ ATTENTION

Dangers pouvant entraîner des **blessures graves** si les mesures ne sont pas respectées.

POINT IMPORTANT**POINT IMPORTANT**

Dangers pouvant entraîner des **dommages matériels** si les mesures ne sont pas respectées.

1.3 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.

1.4 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.

1.5 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.

1.6 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 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.

1.7 Utilisation conforme

La sonde de pression AIR1-CAP est utilisée pour la régulation des centrales AIR1 XC, XH, XHP, XVP ou RH en mode pression constante (CAP).

POINT IMPORTANT

Tout usage inapproprié est interdit !

CHAPITRE 2

DONNÉES
TECHNIQUES

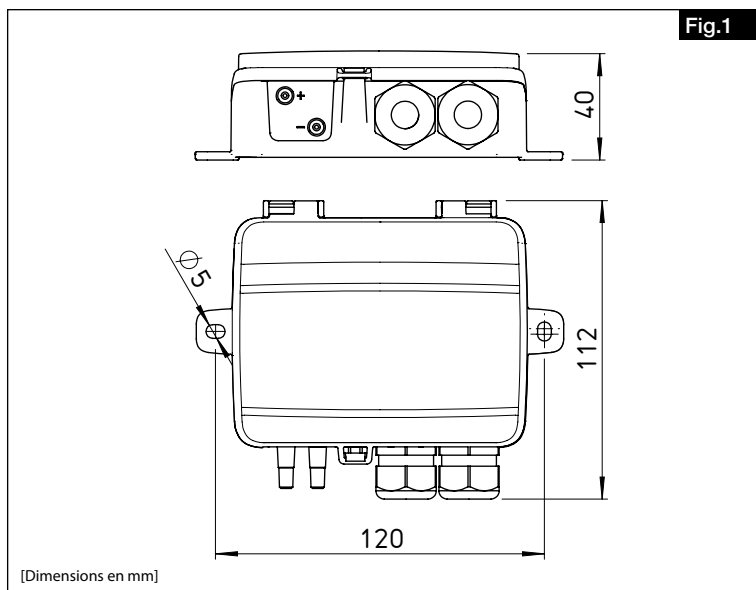
2.1 Données techniques

AIR1-CAP

Tension d'alimentation	24 V AC/DC (± 15 %)
Indice de protection	IP54
Puissance absorbée	2 W
Interface de communication	RS-485 (max. 100 m)
Précision de la pression	≤ 1 % de la plage de mesure totale
Plage de température de fonctionnement	- 25...+ 50 °C
Humidité relative de fonctionnement	max. 95 % (sans condensation)

Pa (paramètres usine)	mbar	mmH₂O	inH₂O
PS1 0...1 250	0...12,5	0...125	0...5

2.2 Plans d'encombrement



CHAPITRE 3

INSTALLATION



3.1 Installation

⚠ Danger de mort par choc électrique

Mettre impérativement la centrale AIR1 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 !

Pour utiliser l'appareil en mode pression courante, la sonde de pression CAP doit être installée dans la gaine de soufflage. La sonde de pression mesure la pression à l'intérieur (P1+) de la gaine de soufflage et la pression ambiante à l'extérieur (P1-) de la gaine.

1. Monter la sonde de pression horizontalement ou verticalement sur une surface stable et exempte de vibrations.

Si la sonde est installée dans un environnement humide, les arrivées de câbles doivent être montées vers le bas afin que l'humidité puisse s'échapper.

REMARQUE

Pour obtenir des mesures optimales, éviter les points de mesure présentant des flux d'air turbulents. Dans l'idéal, la mesure doit être faite à une distance équivalente à deux fois le diamètre de la gaine en amont d'un coude ou d'une jonction et à une distance équivalente à six fois le diamètre de la gaine en aval d'un coude ou d'une jonction.

2. Relier le tube crystal du détecteur à l'entrée de pression de la sonde (P1+).

3. Procéder aux raccordements électriques entre la sonde de pression et le coffret électrique de la centrale AIR1 (voir les schémas de câblage figurant dans la notice de montage et d'utilisation de la centrale AIR1 concernée).

REMARQUE

Utiliser un câble blindé à paire torsadée pour la communication RS-485. En cas de risque élevé de perturbation, une résistance de terminaison de 120 Ω doit être installée à chaque extrémité du réseau.

4. S'assurer que les tuyaux de pression sont retirés. Laisser l'appareil chauffer pendant environ 10 minutes avant de le réinitialiser.

Procéder ensuite à l'étalonnage du zéro en appuyant sur le bouton poussoir.

CHAPITRE 4

UTILISATION

4.1 Utilisation

LED d'état

La LED d'état s'allume brièvement en rouge lorsque l'appareil s'allume et que le circuit électrique de l'appareil est opérationnel. Lorsque la LED s'allume au cours du fonctionnement normal, un dysfonctionnement est survenu.

Lorsque la LED clignote en jaune, le réglage du zéro n'a pas été effectué correctement. Dans ce cas, la sonde de pression utilise l'étalonnage correct actuel.

Bouton poussoir

Pression brève : réinitialisation de la sonde de pression

REMARQUE

La LED jaune reste allumée pendant la réinitialisation.

CHAPITRE 5

DÉMONTAGE ET RECYCLAGE

⚠ DANGER



5.1 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 réglementations 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 !



FR
Cet appareil se recycle

À DÉPOSER EN MAGASIN

À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE

ou

Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !









Als Referenz am Gerät griffbereit aufbewahren! Druckschrift-Nr.
Please keep this manual with the unit for reference! Print no.
Conservez cette notice à proximité de l'appareil!IN° Ref. 29 731-002-/V01/0923

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