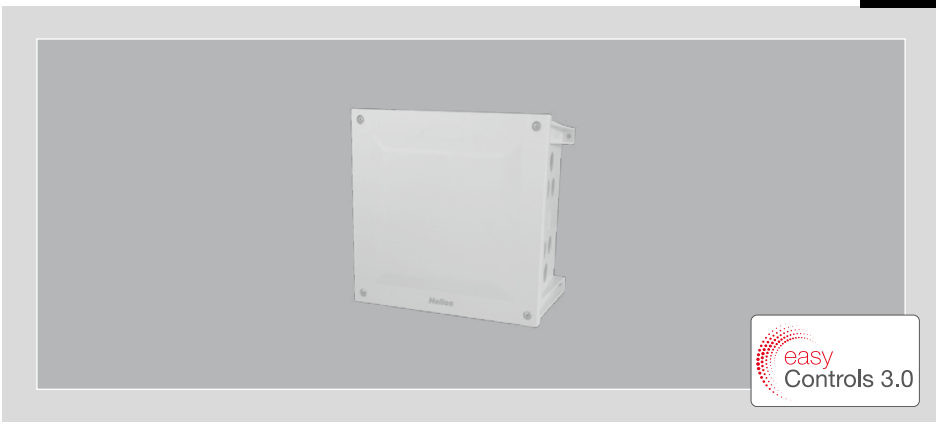
Helios Ventilatoren

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

DE
EN
FR



Erweiterungsmodul für easyControls 3.0
Extension module for easyControls 3.0
Module d'extension pour easyControls 3.0

KWL-EM eC

zur Ansteuerung von externen Heizregistern
for controlling heater batteries
pour la commande de chauffage

Helios

DEUTSCH

Inhaltsverzeichnis

KAPITEL 1 ALLGEMEINE HINWEISE ... SEITE 1

1.1 Wichtige Informationen ... Seite 1
1.2 Warn- und Sicherheitshinweise ... Seite 1
1.3 Sicherheitshinweise ... Seite 1
1.4 Garantieansprüche – Haftungsausschluss ... Seite 2
1.5 Vorschriften – Richtlinien ... Seite 2
1.6 Sendungsannahme ... Seite 2
1.7 Einlagerung ... Seite 2
1.8 Einsatzbereich – Anwendung ... Seite 2
1.9 Funktionsbeschreibung ... Seite 2

KAPITEL 2 TECHNISCHE DATEN ... SEITE 3

2.1 Technische Daten ... Seite 3
2.2 Abmessungen ... Seite 3

KAPITEL 3 MONTAGE ... SEITE 3

3.1 Gerät montieren ... Seite 3

KAPITEL 4 ANSCHLUSS ... SEITE 3

4.1 Elektrischer Anschluss ... Seite 3
4.2 Anschluss der Steuerplatine ... Seite 4

KAPITEL 5 KONFIGURATION ... SEITE 5

5.1 Beschreibung der möglichen Konfigurationen mit den erforderlichen Bauteilen und Einstellungen ... Seite 5
5.1.1 Konfigurationsmöglichkeiten ... Seite 5
5.2 Elektrische Nachheizung ... Seite 5
5.2.1 Zur Installation erforderliche Bauteile ... Seite 5
5.3 Warmwasser-Nachheizung ... Seite 5
5.3.1 Zur Installation erforderliche Bauteile ... Seite 5
5.3.2 Einstellung über Weboberfläche ... Seite 6
5.3.3 Einstellung über das Bedienteil KWL-BE Touch ... Seite 6
5.3.4 Status des Erweiterungsmoduls ... Seite 7
5.4 Warmwasser-Nachheizung ... Seite 7
5.4.1 Zur Installation erforderliche Bauteile ... Seite 7
5.4.2 Einstellung über Weboberfläche ... Seite 7
5.4.3 Einstellung über das Bedienteil KWL-BE Touch ... Seite 8

KAPITEL 6 SCHALTPLANÜBERSICHT ... SEITE 9

6.1 Anschlussschema ... Seite 9
6.2 Verdrahtungsplan SS-1424 (Elektro-Nachheizung) ... Seite 10
6.3 Verdrahtungsplan SS-1425 (Warmwasser-Nachheizung) ... Seite 11

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

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

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

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

1.3 Sicherheitshinweise



Schutzbrille

Dient zum Schutz vor Augenverletzungen.



Schutzhandschuhe

Schutzhandschuhe dienen zum Schutz der Hände vor Reibung, Abschürfungen, Einstichen oder tieferen Verletzungen sowie vor Berührung mit heißen Oberflächen.

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 am Gerät sind die allgemein gültigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten!
Alle anlagenbezogenen Sicherheitsvorschriften sind einzuhalten! Ggf. müssen weitere länderspezifische Vorschriften eingehalten werden!

Folgende Sicherheitshinweise sind zu beachten und einzuhalten:

- **Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern durchgeführt werden.**
- **Vor allen Installations-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten oder vor Öffnen des Anschlussraums sind folgende Punkte einzuhalten:**

- **Gerät allpolig vom Netz trennen und gegen Wiedereinschalten sichern!**
- **Eine Wartezeit von 5 Minuten ist einzuhalten, da durch interne Kondensatoren auch nach der Trennung vom Netz gefährliche Spannungen auftreten können!**

- **Nach allen Arbeiten am Gerät ist sicherzustellen, dass keine Fremdkörper im Gerät verbleiben!**
- **Ein Öffnen des Geräts darf nur von einer autorisierten Elektrofachkraft durchgeführt werden.**

1.4 Garantieansprüche – Haftungsausschluss

Alle Ausführungen dieser Dokumentation müssen beachtet werden, sonst entfällt die Gewährleistung. Gleiches gilt für Haftungsansprüche an Helios. Der Gebrauch von Zubehörteilen, die nicht von Helios empfohlen oder angeboten werden, ist nicht statthaft. Eventuell auftretende Schäden unterliegen nicht der Gewährleistung. Veränderungen und Umbauten am Gerät sind nicht zulässig und führen zum Verlust der Konformität, jegliche Gewährleistung und Haftung ist in diesem Fall ausgeschlossen.

1.5 Vorschriften – Richtlinien

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

1.6 Sendungsannahme

Die Lieferung enthält das Erweiterungsmodul: **KWL-EM 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.

1.7 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.

1.8 Einsatzbereich – Anwendung

Das Erweiterungsmodul **KWL-EM eC** kann an alle im Helios-Programm verfügbaren KWL-Kompaktgeräte mit easyControls 3.0 Steuerung über Modbus angeschlossen werden.

⚠ VORSICHT

Ein bestimmungsfremder Einsatz ist nicht zulässig!

1.9 Funktionsbeschreibung

Das Erweiterungsmodul **KWL-EM eC** stellt die Schnittstellen für den Anschluss von externen Nachheizregistern, die von der Regelung Helios easyControls 3.0 angesteuert werden sollen zur Verfügung.

⚠ VORSICHT

Der Anschluss sicherheitsrelevanter Komponenten, insbesondere Brandschutzklappen, ist nicht gestattet.

KAPITEL 2

TECHNISCHE DATEN

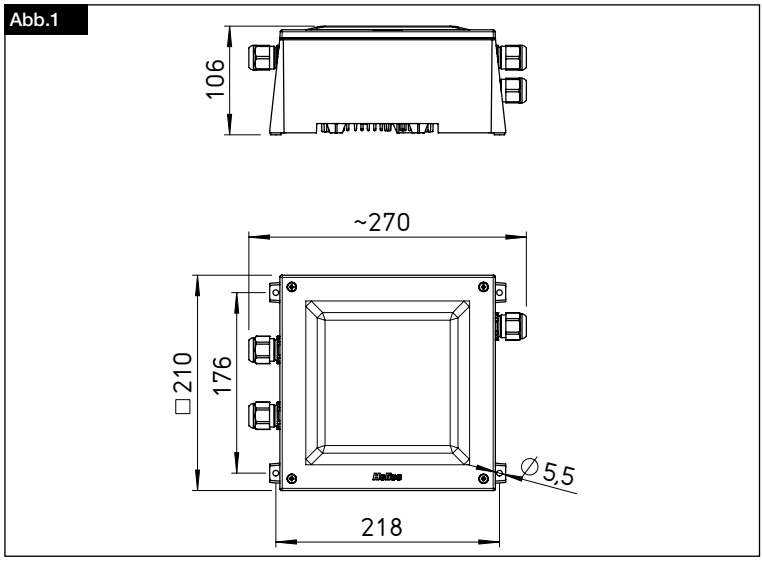
2.1 Technische Daten

KWL-EM eC

Spannung/Frequenz:	**1 ~ 230 V/Hz**
Nennstrom max.:	**10,4 A**
Nennleistung max.:	**2,4 kW**
Schutzart:	**IP44**
Temperatur Aufstellbereich:	**5 - 45°C < 90% r.F.**

2.2 Abmessungen

Abb.1



KAPITEL 3

MONTAGE

3.1 Gerät montieren

KWL-EM eC mit geeignetem Befestigungsmaterial durch die vorhanden Schraubenöffnungen in den Ecken des Gehäuses an der Wand befestigen.

HINWEIS

Ausrichtung des KWL-EM eC mit Helios Schriftzug nach unten.

ⓘ **Die neueste Version der Betriebsanleitung kann auf HeliosSelect unter www.HeliosSelect.de bei dem entsprechenden Artikel heruntergeladen werden.**

KAPITEL 4

ANSCHLUSS

⚠ GEFAHR

4.1 Elektrischer Anschluss

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

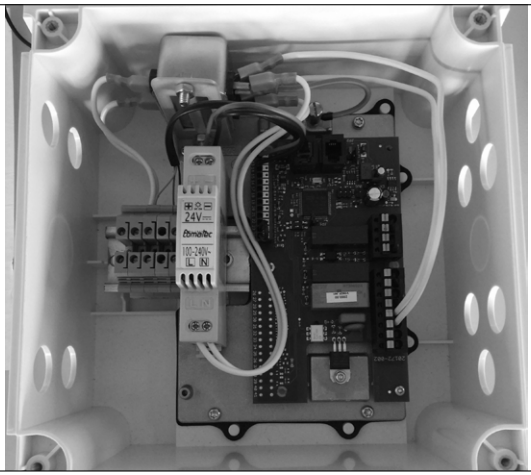
DE

⚠ WARNUNG

⚠ Es sind die in Kapitel 1.2, 1.3 aufgeführten Sicherheitshinweise zu beachten!

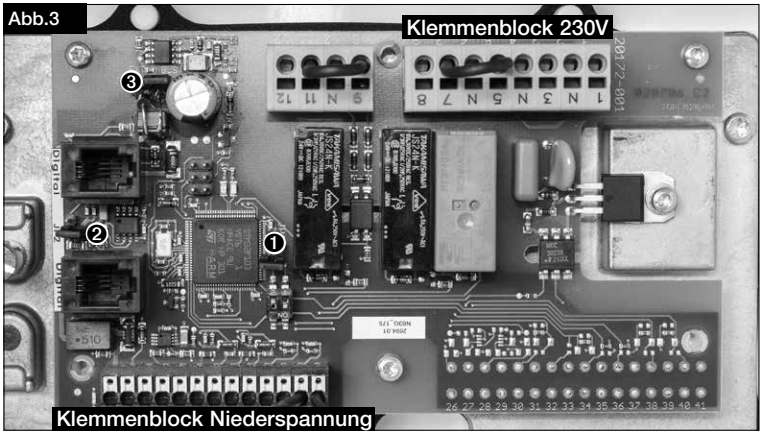
1. Gehäusedeckel öffnen.
2. Kabelverschraubungen auf Anschlusskabel auffädeln (rechte Seite el. Anschlussleitung, Anschlusskabel Modbus) (Linke Seite Sensorkabel, Stromversorgung für Zubehör).
3. Gegenmutter auf Kabel in Anschlusskasten auffädeln und Kabelverschraubung befestigen.
4. Verdrahtung entsprechend der geplanten Anwendung nach dem jeweiligem Verdrahtungsplan durchführen (siehe Kapitel 6.2/6.3), Anbindung an das Gerät entsprechend dem Anschlussschema 6.1.
5. Die Kabelverschraubungen handfest anziehen.
6. Verbleibende Öffnungen mit Membrantüllen verschließen.

Abb.2



4.2 Anschluss der Steuerplatine

Abb.3



Beschreibung der Jumper und DIP-Schalter:

Jumper 1:	Position unverändert lassen.
Jumper 2:	Position unverändert lassen.
Jumper 3:	Position unverändert lassen.
DIP 1:	Heizungstyp
DIP 2:	Adresse KWL-EM eC

Verwendungsmöglichkeit von KWL-EM eC:

1. Elektro-Nachheizung (SS-1424) oder
2. WW-Nachheizung (SS-1425)

KAPITEL 5
KONFIGURATION

5.1 Beschreibung der möglichen Konfigurationen mit den erforderlichen Bauteilen und Einstellungen

HINWEIS

Es ist empfohlen das Lüftungsgerät vor erstmaliger Konfiguration des KWL- EM eC upzudaten.

HINWEIS

Die aktuellste Firmware und eine Updateanleitung finden Sie unter www.heliosventilatoren.de, im Bereich Service unter Software.

HINWEIS

Das Lüftungsgerät erkennt automatisch ob ein KWL-EM eC angeschlossen ist.

5.1.1 Konfigurationsmöglichkeiten

Das Gerät kann über das Bedienteil KWL-BE Touch, über den lokalen Webserver, über ein mobiles Endgerät (z.B. Notebook, PC, Tablet, Smartphone) konfiguriert werden. Es ist keine Anmeldung/Registrierung des Gerätes erforderlich.
Für die Nutzung des easyControls Cloud-Dienst ist die Anmeldung mit Benutzername und Passwort erforderlich.

HINWEIS

Für die Konfiguration über den easyControls Cloud Dienst muss das KWL-Gerät mit dem Internet verbunden sein.

5.2 Elektrische Nachheizung

KWL-Anlage mit elektrischer Nachheizung, extern (SS-1424)

5.2.1 Zur Installation erforderliche Bauteile

- Elektro-Nachheizung
- Lüftungsgerät mit easyControls 3.0 Steuerung
- EHR 1,2/125 oder EHR 2,4/160
- 1 x KWL-EM eC
- KWL-LTK eC

5.3 Warmwasser-Nachheizung

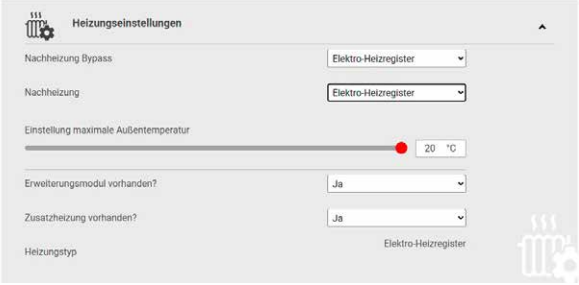
KWL-Anlage mit Warmwasser-Nachheizung, extern (SS-1425)

5.3.1 Zur Installation erforderliche Bauteile

- Warmwasser-Nachheizung
- Lüftungsgerät mit easyControls 3.0 Steuerung
- WHR 125 oder WHR 160
- WHSH HE 24V (0-10V)
- 1 x KWL-EM eC
- 2 x KWL-LTK eC

5.3.2 Einstellung über Weboberfläche

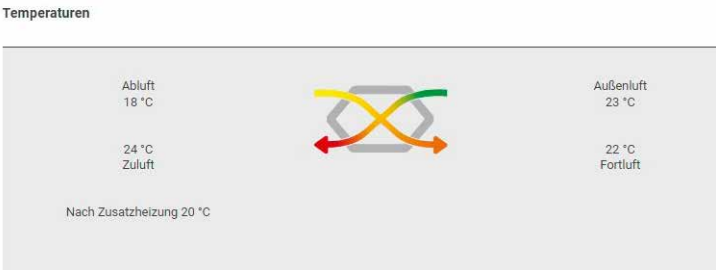
1. Auf der Weboberfläche den Menüpunkt Konfiguration auswählen und im Untermenü die Heizungseinstellungen auswählen.
3. Erweiterungsmodul vorhanden? Ja.
4. Zusatzheizung vorhanden? Ja.



HINWEIS **Warmwasser-Nachheizung oder Elektro-Heizregister wird automatisch nach der eingestellten DIP-Schalterposition angezeigt.**

HINWEIS **Die Einstellung max. Außentemperatur, legt fest bis zu welcher Außentemperatur die Nachheizung aktiv ist.**

4. Die gewünschte Zulufttemperatur kann nun unter der Startseite in den Lüftungsprofilen individuell eingestellt werden.



5.3.3 Einstellung über das Bedienteil KWL-BE Touch

1. Den Menüpunkt Konfiguration auswählen und im Untermenü die Heizungseinstellungen auswählen.
2. Auswahl Zusatzheizung auswählen.

HINWEIS **Die Einstellung max. Außentemperatur, legt fest bis zu welcher Außentemperatur die Nachheizung aktiv ist.**

3. Die gewünschte Zulufttemperatur kann nun unter der Startseite in den Lüftungsprofilen individuell eingestellt werden.

5.3.4 Status des Erweiterungsmoduls

HINWEIS

Auf der Startseite unter Gerätedaten wird der Status des Erweiterungsmoduls angezeigt:



Wenn die Verbindung unterbrochen wird, erscheint eine Fehlermeldung:

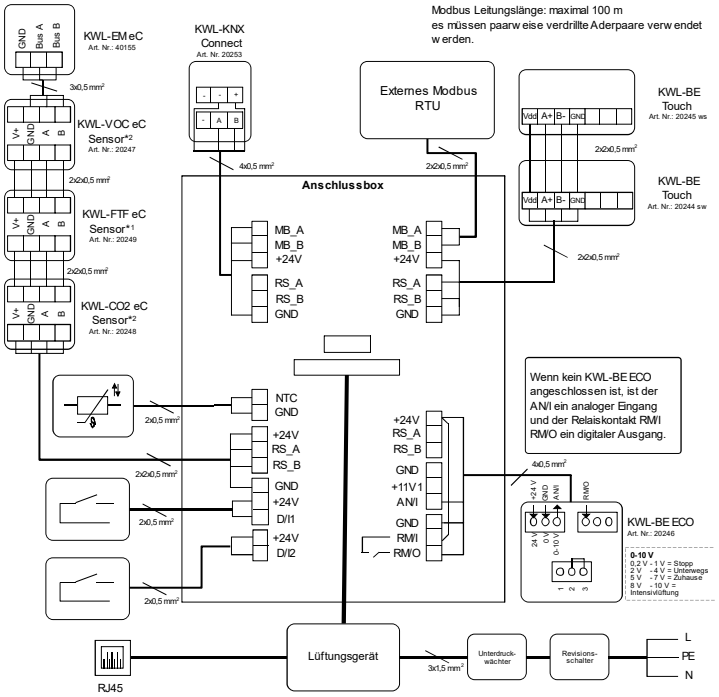


DE

KAPITEL 6

SCHALTPLAN-ÜBERSICHT

6.1 Anschlussschema



Versorgung	
Maximum*	<= 6 W
KWL-BE Touch	1 W
KWL-FTF eC Sensor	0,3 W
KWL-CO2 eC Sensor	1 W
KWL-VOC eC Sensor	0,6 W
KWL-KNX Connect	0,2 W
Versorgung	24 V DC

MB_A	Externes Modbus A Signal
MB_B	Externes Modbus B Signal
+24 V	+ 24 V DC Spannung
GND	Digitaler und Analoger Ground
RS_A	Interner Modbus A Signal
RS_B	Interner Modbus B Signal
NTC	Anschluss für den externen Temperatursensor

D/I1	Digitaleingang 1
D/I2	Digitaleingang 2
11V1	10 V Betriebsspannung
AN/I	Analogeingang 0-10 V DC
RM/I	Potential für Relaiskontakt max. 24 V / 1 A
RM/O	Relaiskontakt

* Alle internen Busteilnehmer dürfen zusammen maximal 6 W verbrauchen.
Eine externe Spannungsversorgung der Busteilnehmer ist möglich

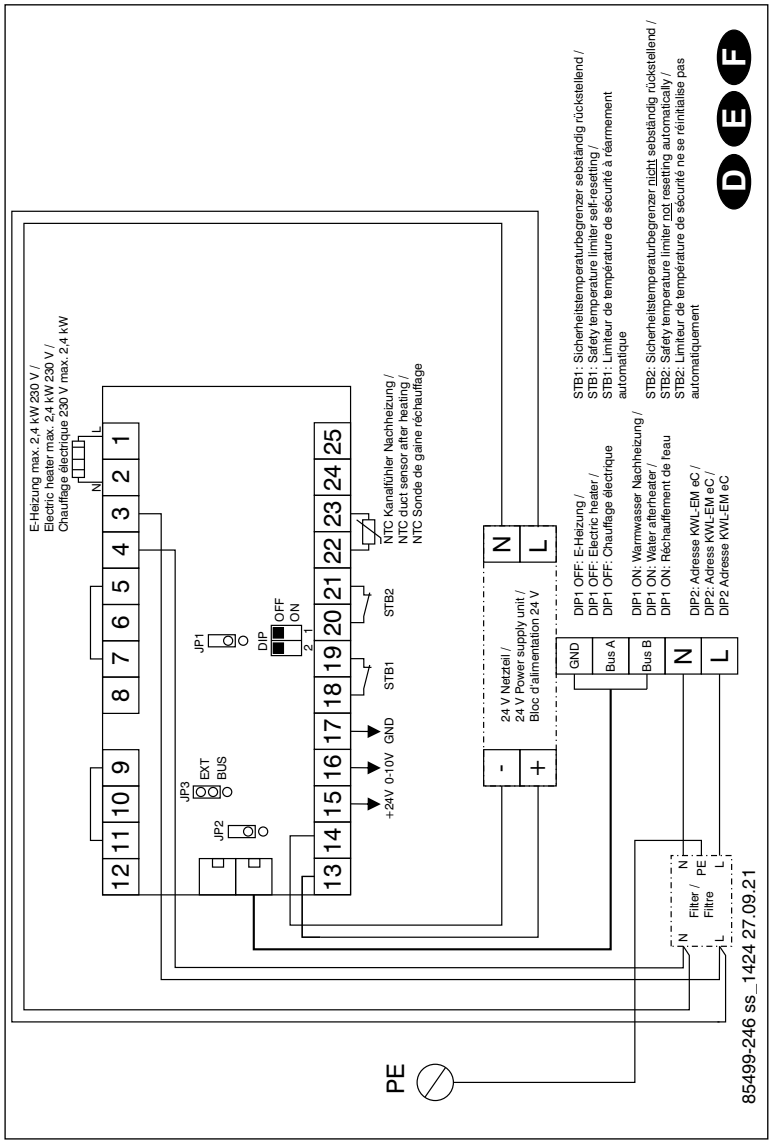
*1 Insgesamt maximal 6 KWL-FTF eC Sensoren möglich

*2 Insgesamt maximal 6 KWL-CO2 eC / KWL-VOC eC möglich

85499-236 ss_1433 22.03.2023

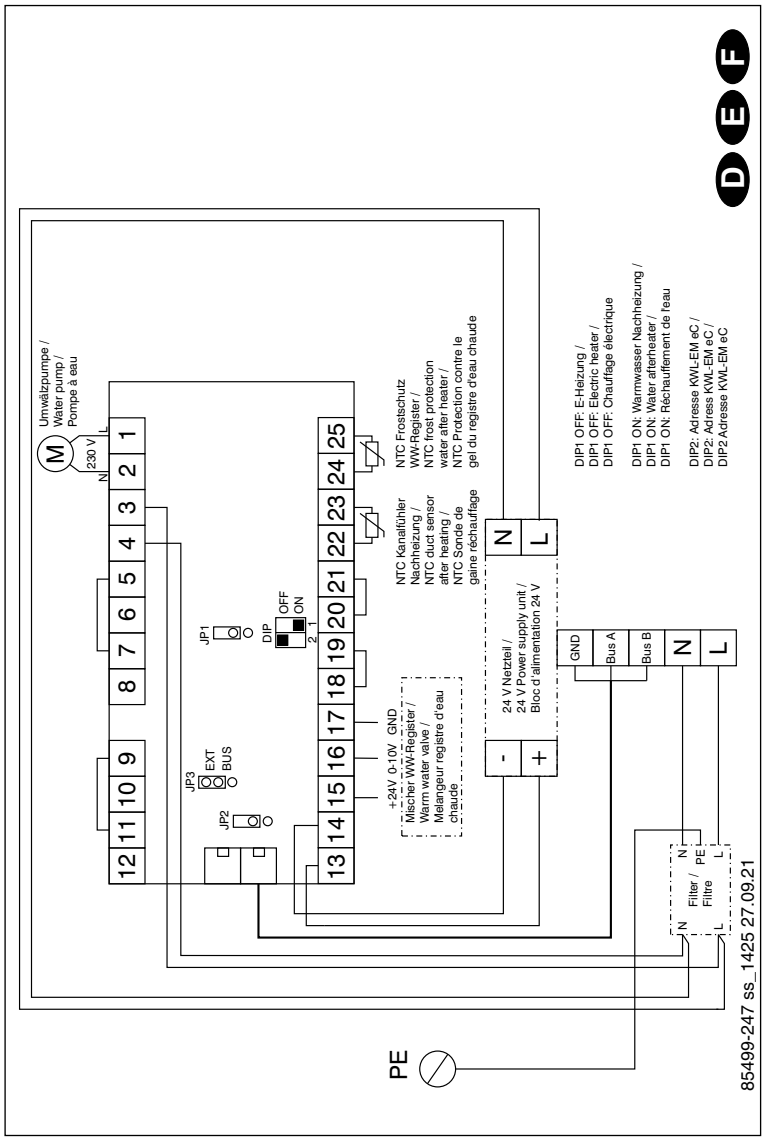
D

6.2 Verdrahtungsplan SS-1424 (Elektro-Nachheizung)



DE

6.3 Verdrahtungsplan SS-1425 (Warmwasser-Nachheizung)



ENGLISH

Table of Contents

CHAPTER 1 GENERAL INFORMATION ..... PAGE 1

1.1 Important information ..... Page 1
1.2 Warning instructions ..... Page 1
1.3 Safety instructions ..... Page 1
1.4 Warranty claims – exclusion of liability ..... Page 2
1.5 Certificates - guidelines ..... Page 2
1.6 Receipt ..... Page 2
1.7 Storage ..... Page 2
1.8 Application ..... Page 2
1.9 Functional description ..... Page 2

CHAPTER 2 TECHNICAL DATA ..... PAGE 3

2.1 Technical Data ..... Page 3
2.2 Dimensions ..... Page 3

CHAPTER 3 INSTALLATION ..... PAGE 3

3.1 KWL-EM eC ..... Page 3

CHAPTER 4 CONNECTION ..... PAGE 3

4.1 Electric connection ..... Page 3
4.2 Connection of the control board ..... Page 4

CHAPTER 5 CONFIGURATION ..... PAGE 5

5.1 Description of possible configurations with the necessary components and settings ..... Page 5
5.1.1 Configuration options ..... Page 5
5.2 Electrical post-heating ..... Page 5
5.2.1 Components required for installation ..... Page 5
5.3 Warm water post-heating ..... Page 5
5.3.1 Components required for installation ..... Page 5
5.3.2 Setup via web interface ..... Page 6
5.3.3 Setup via the KWL-BE Touch controller ..... Page 6
5.3.4 Status of extension module ..... Page 7

CHAPTER 6 WIRING DIAGRAM OVERVIEW ..... PAGE 8

6.1 Wiring diagram ..... Page 8
6.2 Wiring diagram SS-1424 (Electrical post-heating) ..... Page 9
6.3 Wiring diagram SS-1425 (Warm water post-heating) ..... Page 10

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. This document should be regarded as part of the product and as such should be kept accessible and durable to ensure the safe operation of the fan. All plant-related safety regulations must be observed.

1.2 Warning instructions

The accompanying symbols are safety-relevant prominent warning symbols. All safety regulations and/or symbols in this document must be absolutely adhered to, so that any risks of injury and dangerous situations are 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 Safety instructions



Protective glasses

Serves to protect against eye injuries.



Protective gloves

Protective gloves serve to protect the hands against rubbing, abrasions, cuts or more profound injuries, as well as contact with hot surfaces.

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 on the unit, the generally applicable safety at work and accident prevention regulations must be observed!
All plant-related safety regulations must be observed! If applicable, further country-specific regulations must also be observed!

The following safety instructions must be observed and complied with:

- **Children must not play with the unit. Cleaning and maintenance must not be carried out by children.**
- **The following must be observed before all installation, maintenance and cleaning work or before opening the terminal compartment:**
  - **Isolate the unit from the mains power supply and secure against unintended restart!**

- **A waiting period of 5 minutes must be observed because dangerous voltages may be present due to internal capacitors, even after isolation from the power supply!**

- **It must be ensured that there no foreign bodies remain in the unit after any work!**
- **The unit may only be opened by an authorised electrician.**

1.4 Warranty claims – exclusion of liability

All versions of this documentation must be observed, otherwise the warranty shall cease to apply. The same applies to liability claims against Helios. The use of accessory parts, which are not recommended or offered by Helios, is not permitted. Any possible damages are not covered by the warranty. Changes and modifications to the unit are not permitted and lead to a loss of conformity, and any warranty and liability shall be excluded in this case.

1.5 Certificates - guidelines

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

1.6 Receipt

The delivery contains the extension module: **KWL-EM eC.** The shipment must be checked for damage and correctness immediately upon delivery. If there is any damage, promptly report the damage with the assistance of the transport company. If complaints are not made within the agreed period, any claims could be lost.

1.7 Storage

In case of storage over a longer period of time, the following measures must be taken to prevent detrimental impacts: Protection by dry, air and dust-tight packaging (plastic bag with desiccants and moisture indicators). The storage site must be vibration-free, water-protected and free from excessive temperature fluctuations. Damage caused during improper transportation, storage or commissioning is traceable and is not covered by warranty.

1.8 Application

The extension module **KWL-EM** eC can be connected to all KWL compact units with the easyControls 3.0 control system in the Helios range via Modbus.

⚠ CAUTION

Any use other than the intended use is not permitted!

1.9 Functional description

The extension module **KWL-EM** eC provides the interfaces for the connection of external post-heating elements to be controlled by the Helios easyControls 3.0 control system.

⚠ CAUTION

The connection of safety-related components, for example fire dampers, is not permitted.

CHAPTER 2

TECHNICAL DATA

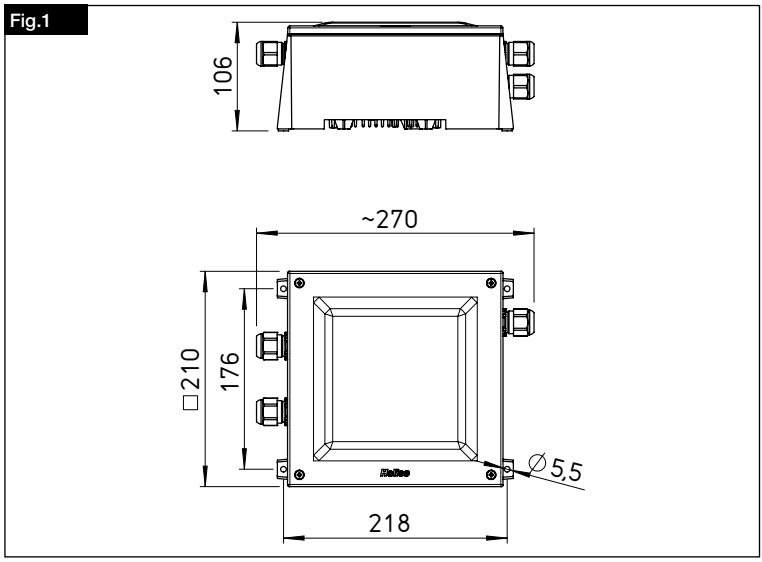
2.1 Technical Data

KWL-EM eC

Voltage/frequency:	**1 ~ 230 V/Hz**
Rated current max.:	**10.4 A**
Power consumption max.:	**2.4 kW**
Protection category:	**IP44**
Temperature installation area:	**5 - 45°C < 90% r.F.**

2.2 Dimensions

Fig.1



CHAPTER 3

INSTALLATION

3.1 KWL-EM eC

Secure the **KWL-EM** eC to the wall with suitable mounting material through the provided screw openings in the corners of the casing.

NOTE

Orient the KWL-EM eC with Helios lettering downwards.

ⓘ **The latest version of the operating instructions can be downloaded from Helios-Select at www.HeliosSelect.de at the corresponding article.**

CHAPTER 4

CONNECTION

⚠ DANGER

4.1 Electric connection

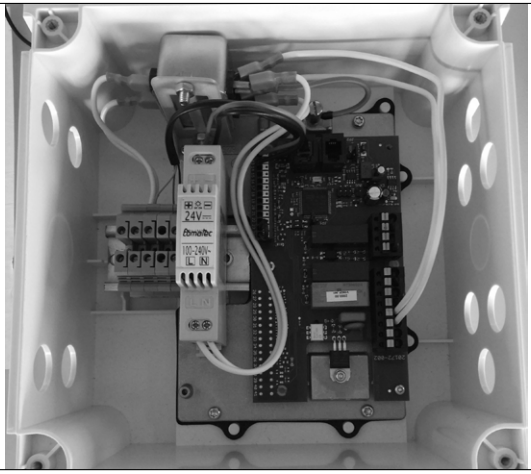
⚠ Danger to life!
All electrical connections and electrical commissioning may only be carried out by qualified electricians! Installation, service and maintenance work may only be carried out by suitable specialist personnel!

⚠ WARNING

⚠ The safety instructions in section 1.2, 1.3 must be observed!

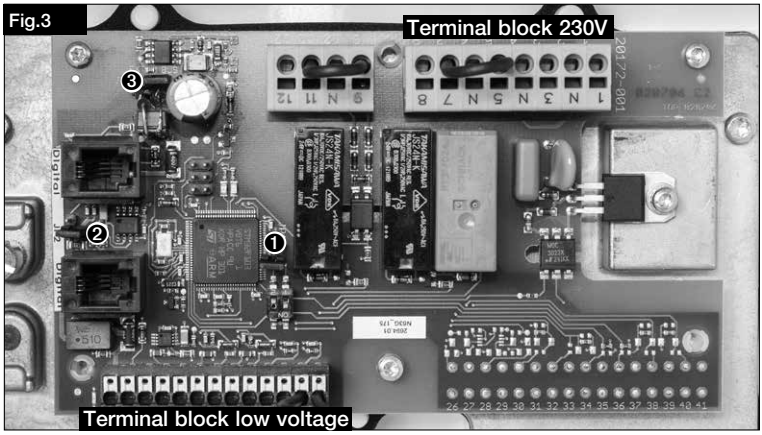
1. Open the casing cover.
2. Slide the cable glands on the connection cable (right side el. connection cable, Modbus connection cable) (left side sensor cable, power supply for accessories).
3. Thread the locknut on the cable in the terminal box and fix the cable gland.
4. Carry out the wiring according to the wiring diagram (see section 6.2/6.3) and application (see section 6.1).
5. Hand-tighten the cable glands.
6. Seal the remaining openings with membrane grommets.

Fig.2



4.2 Connection of the control board

Fig.3



Description of jumper and DIP switch:

Jumper 1:	Leave position unchanged.
Jumper 2:	Leave position unchanged.
Jumper 3:	Leave position unchanged
DIP 1:	Heating type
DIP 2:	Adress KWL-EM eC

Possible application of KWL-EM eC:

1. Electrical post-heating (SS-1424) or
2. WW post-heating (SS-1425)

CHAPTER 5 CONFIGURATION

5.1 Description of possible configurations with the necessary components and settings

NOTE

It is recommended to update the ventilation unit before the initial configuration of the KWL- EM eC.

NOTE

The latest firmware and update instructions can be found at www.heliosventilatoren.de, in the service area under Software.

NOTE

The ventilation unit automatically detects whether a KWL-EM eC is connected.

5.1.1 Configuration options

The unit can be configured via the KWL-BE Touch controller, via the local web server, via a mobile device (e.g. notebook, PC, tablet, smartphone). The registration of the unit is not required.
Registration with a username and password is required to use the easyControls cloud service.

NOTE

The KWL unit must be connected to the internet for configuration via the easyControls cloud service.

5.2 Electrical post-heating

KWL system with electrical post-heating, external (SS-1424)

5.2.1 Components required for installation

– Electrical post-heating
– Ventilation unit with easyControls 3.0 control system
– EHR 1.2/125 or EHR 2.4/160
– 1 x KWL-EM eC
– KWL-LTK eC

5.3 Warm water post-heating

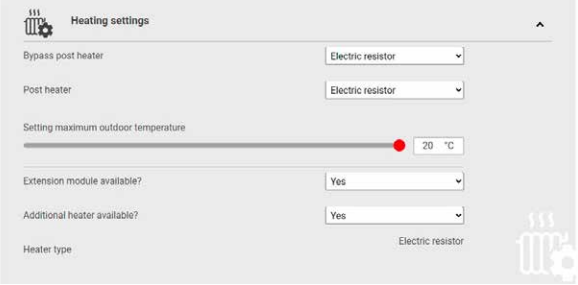
KWL system with warm water post-heating, external (SS-1425)

5.3.1 Components required for installation

– Warm water post-heating
Ventilation unit with easyControls 3.0 control system
– WHR 125 or WHR 160
– WHSH HE 24V (0-10V)
– 1 x KWL-EM eC
– 2 x KWL-LTK eC

5.3.2 Setup via web interface

1. Select the menu item Configuration on the web interface and Heating settings in the submenu.
2. Extension module available ? Yes.
3. Additional heater available ? Yes



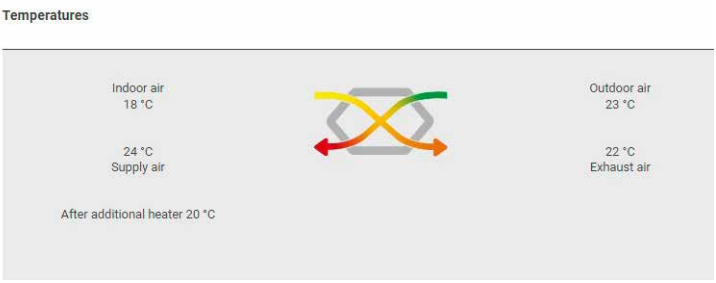
NOTE

Warm water post-heating or electrical post-heating is automatically displayed according to the set DIP switch position.

NOTE

The max. outdoor temperature setting defines the max. outdoor temperature up to which the post-heating is active.

4. The desired supply air temperature can now be individually set on the homepage in the ventilation profiles.



5.3.3 Setup via the KWL-BE Touch controller

1. Select the menu item Configuration and Heating settings in the submenu.

2. Select Auxiliary heating.

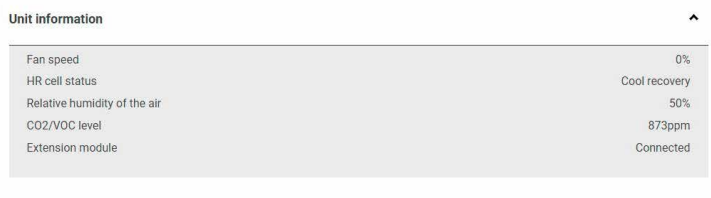
NOTE

The max. outdoor temperature setting defines the max. outdoor temperature up to which the post-heating is active.

3. The desired supply air temperature can now be individually set on the homepage in the ventilation profiles.

5.3.4 Status of extension module

The status of the extension module is displayed on the homepage under unit information:



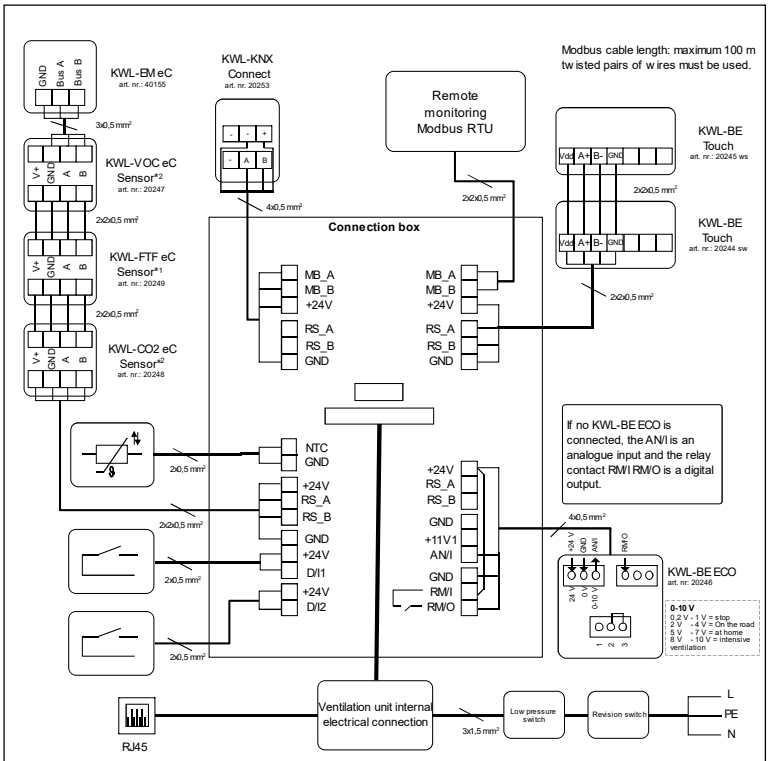
If the connection is interrupted, an error message appears:



CHAPTER 6

WIRING DIAGRAM OVERVIEW

6.1 Wiring diagram



Power supply	
Maximum*	<= 6 W
KWL-BE Touch	1 W
KWL-FTF eC Sensor	0,3 W
KWL-CO2 eC Sensor	1 W
KWL-VOC eC Sensor	0,6 W
KWL-KNX Connect	0,2 W
Voltage	24 V DC

MB_A	External Modbus A signal
MB_B	External Modbus B signal
+24 V	+ 24 V voltage (DC)
GND	Digital and analog ground potential
RS_A	Local hardw are Modbus A signal
RS_B	Interner Modbus B Signal
NTC	External temperature sensor connector

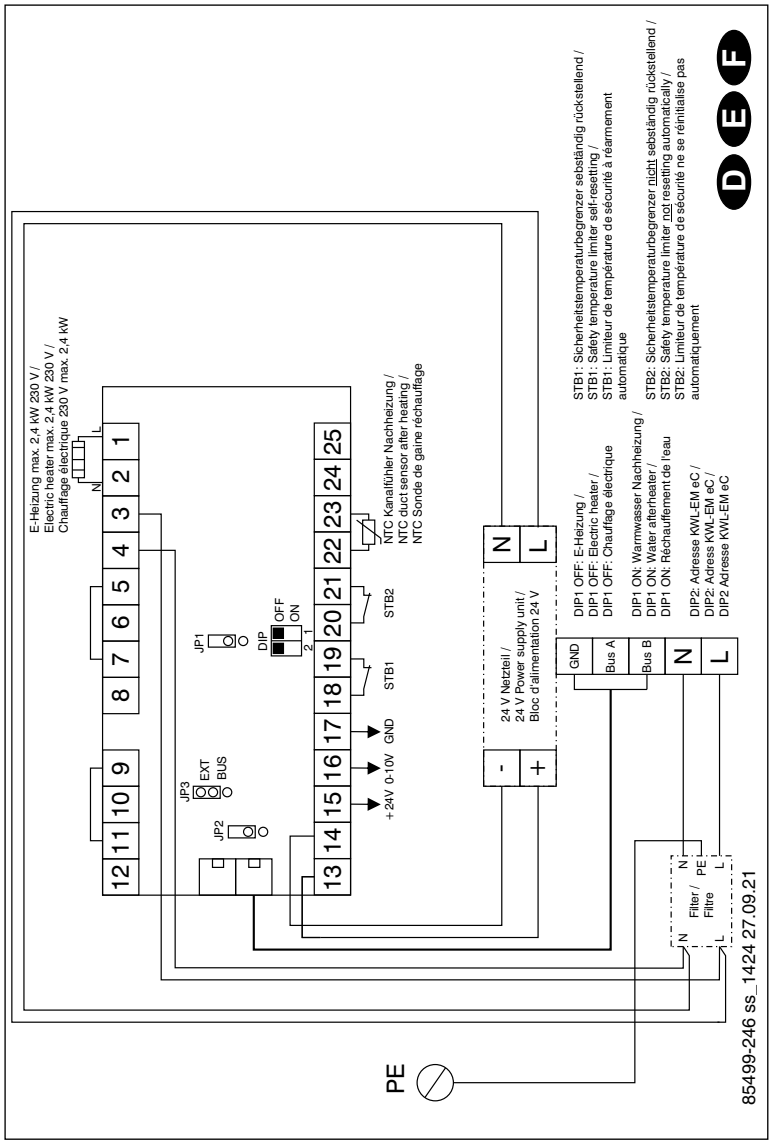
D/I1	Digital input 1
D/I2	Digital input 2
11V1	10 V operating voltage
AN/I	Analog input 0-10 V DC
RM/I	Potential for relay contact max. 24 V / 1 A
RM/O	Relay contact

* All internal bus devices may together consume a maximum of 6 W
*1 Maximum of 6 KWL-FTF eC sensors possible
*2 Maximum total of 6 KWL-CO2 eC / KWL-VOC eC possible

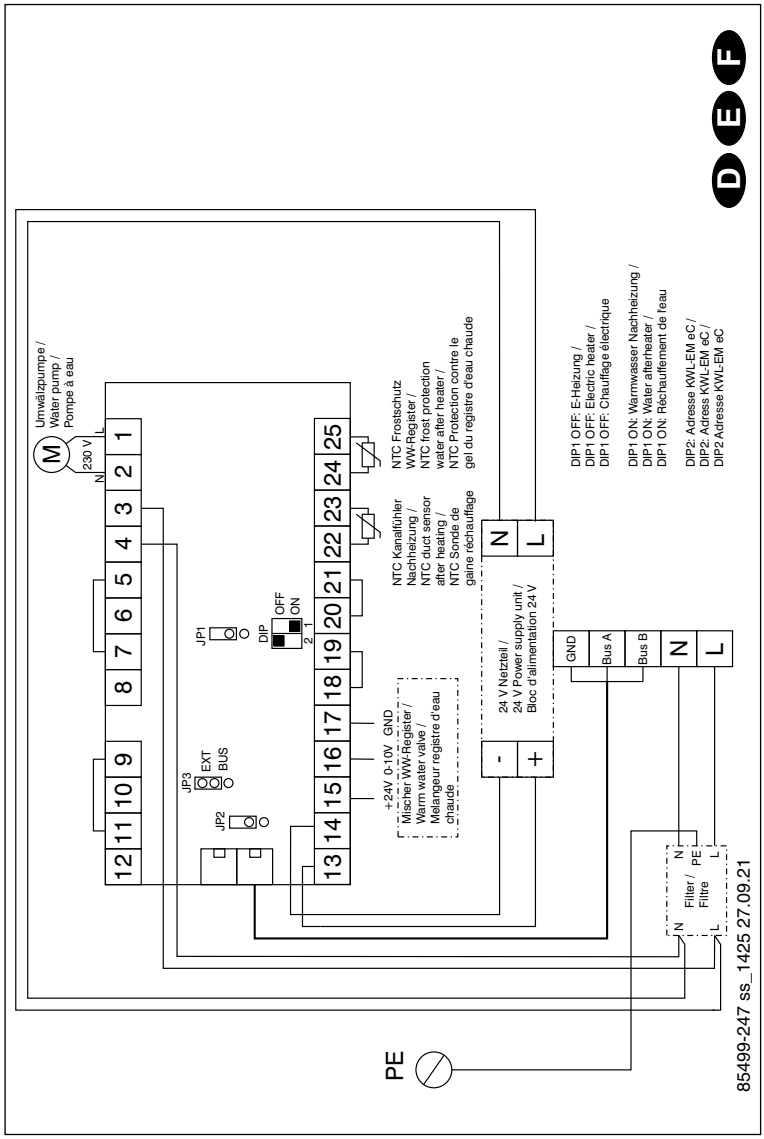
85499-236 ss_1433 22.03.2023

E

6.2 Wiring diagram SS-1424 (Electrical post-heating)



6.3 Wiring diagram SS-1425 (Warm water post-heating)



FRANÇAIS

Table des matières

CHAPITRE 1 INFORMATIONS GÉNÉRALES ..... PAGE 1

1.1 Informations importantes ..... Page 1
1.2 Avertissement ..... Page 1
1.3 Consignes de sécurité ..... Page 1
1.4 Garantie - Réserves du constructeur ..... Page 2
1.5 Réglementations – Normes ..... Page 2
1.6 Réception de la marchandise ..... Page 2
1.7 Stockage ..... Page 2
1.8 Domaines d'utilisation ..... Page 2
1.9 Description des fonctions ..... Page 2

CHAPITRE 2 DONNÉES TECHNIQUES ..... PAGE 3

2.1 Données techniques ..... Page 3
2.2 Dimensions ..... Page 3

CHAPITRE 3 MONTAGE ..... PAGE 3

3.1 Montage de l'appareil ..... Page 3

CHAPITRE 4 RACCORDEMENT ..... PAGE 3

4.1 Raccordement électrique ..... Page 3
4.2 Raccordement de la carte de régulation ..... Page 4

CHAPITRE 5 CONFIGURATION ..... PAGE 5

5.1 Description des configurations possibles avec les composants requis et réglages .... Page 5
5.1.1 Possibilités de configuration ..... Page 5
5.2 Post chauffage électrique ..... Page 6
5.2.1 Composants nécessaires à l'installation ..... Page 6
5.2.2 Réglage via l'interface web ..... Page 6
5.2.3 Réglage via la commande KWL-BE Touch ..... Page 6
5.3 Post chauffage à eau chaude ..... Page 7
5.3.1 Composants nécessaires à l'installation ..... Page 7
5.3.2 Réglage via l'interface web ..... Page 7
5.3.3 Réglage via la commande KWL-BE Touch ..... Page 7

CHAPITRE 6 VUE D'ENSEMBLE DES PLANS DE RACCORDEMENT ..... PAGE 8

6.1 Schéma de raccordement ..... Page 8
6.2 Schéma de raccordement SS-1424 (postchauffage électrique) ..... Page 9
6.3 Schéma de raccordement SS-1425 (postchauffage à eau chaude) ..... Page 10

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. Conserver soigneusement le document comme référence à proximité de l'appareil. Cette notice doit être remise à l'utilisateur après la première mise en service.

1.2 Avertissement

⚠

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 toute blessure ou situation dangereuse !

⚠ DANGER

⚠ DANGER
Mise en garde contre des dangers qui, en cas de non-respect des mesures, entraînent immédiatement la mort ou de graves blessures.

⚠ AVERTISSEMENT

⚠ AVERTISSEMENT
Mise en garde contre des dangers qui, en cas de non-respect des mesures, peuvent entraîner la mort ou de graves blessures.

⚠ ATTENTION

⚠ ATTENTION
Mise en garde contre des dangers qui, en cas de non-respect des mesures, peuvent entraîner des blessures.

POINT IMPORTANT

POINT IMPORTANT
Mise en garde contre des dangers qui, en cas de non-respect des mesures, peuvent entraîner des dégâts matériels.

1.3 Consignes de sécurité



Lunettes de protection

Empêchent toute blessure oculaire.



Gants de protection

Les gants de protection protègent les mains de tout frottement, toute écorchure, piqûre ou autre blessure plus profonde. Protègent aussi de tout contact avec des surfaces brûlantes.

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.

Pour tous les travaux effectués sur l'appareil, il convient de respecter les prescriptions générales en vigueur en matière de sécurité du travail et de prévention des accidents !
Toutes les règles de sécurité relatives aux installations doivent être respectées !
Le cas échéant, d'autres réglementations nationales doivent être respectées !

Les consignes de sécurité suivantes doivent être observées et respectées :

- **Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants.**
- **Avant d'effectuer des travaux d'installation, d'entretien ou de nettoyage ou avant d'ouvrir la boîte à bornes, les points suivants doivent être respectés :**

FR

- **l'appareil doit être mis hors-tension et protégé contre tout redémarrage intempestif !**
- **attendre 5 min avant l'arrêt complet des parties en mouvement : des tensions dangereuses peuvent provenir des condensateurs électriques, même hors tension !**

- **Après tous les travaux d'installation, d'entretien, de réparation et de nettoyage, il faut s'assurer qu'aucun corps étranger ne reste dans l'appareil !**
- **L'appareil ne peut être ouvert que par un électricien autorisé !**

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 Réglementations – Normes

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

1.6 Réception de la marchandise

La livraison contient le module d'extension suivant : **KWL-EM 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.

1.7 Stockage

Pour un stockage de longue durée et pour éviter toute détérioration préjudiciable, se conformer à ces instructions : protéger le moteur 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) et stocker le matériel dans un endroit abrité de l'eau, exempt de variation de températures. Les dégâts dus à un transport non conforme, un stockage inadéquat ou une mauvaise installation ne sont pas couverts par la garantie.

1.8 Domaines d'utilisation

Le module d'extension **KWL-EM eC** peut être raccordé via Modbus à toutes les centrales compactes KWL de la gamme Helios équipée d'une régulation easyControls 3.0.

⚠ ATTENTION

Une utilisation non conforme est interdite !

1.9 Description des fonctions

Le module d'extension **KWL-EM eC** fournit les interfaces permettant de raccorder les batteries de chauffage externes qui doivent être régulées par la régulation Helios easyControls 3.0.

⚠ ATTENTION

Le choix des utilisations dépend des configurations respectives des fonctions des deux KWL-EM eC.

CHAPITRE 2

DONNÉES TECHNIQUES

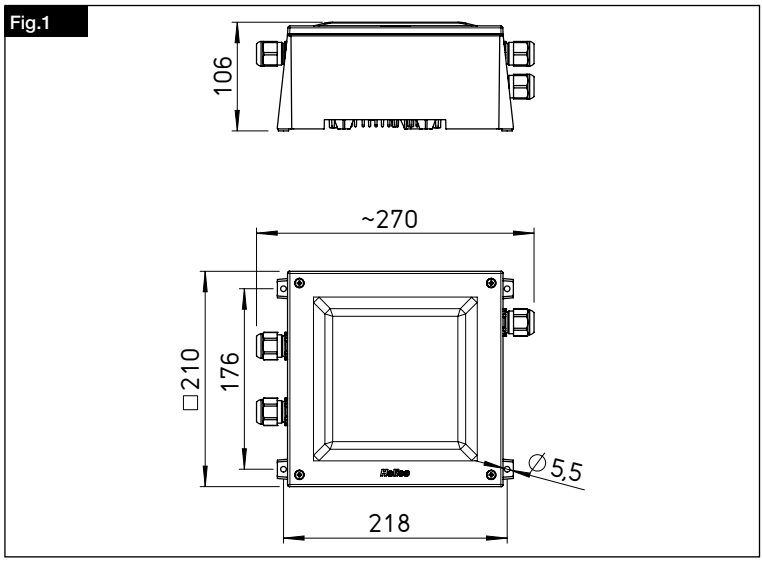
2.1 Données techniques

KWL-EM eC

Tension/fréquence:	**1 ~ 230 V/Hz**
Courant nominal max.:	**10.4 A**
Puissance absorbée max.:	**2.4 kW**
Protection:	**IP44**
Plage de température:	**5 - 45°C < 90% r.F.**

2.2 Dimensions

Fig.1



CHAPITRE 3

MONTAGE

3.1 Montage de l'appareil

Fixer le module **KWL-EM eC** au mur à l'aide du matériel de fixation approprié par les trous de vis prévus dans les coins du boîtier.

REMARQUE

Le module KWL-EM eC doit être positionné avec le sigle Helios placé en bas.

ⓘ **La dernière version de la notice peut être téléchargée sur HeliosSelect à l'adresse www.HeliosSelect.de selon l'article concerné.**

CHAPITRE 4

RACCORDEMENT

⚠ DANGER

4.1 Raccordement électrique

⚠ Danger de mort !
Tous les travaux électriques ainsi que la mise en service ne peuvent être effectués que par des électriciens agréés ! Les travaux d'installation, de maintenance et d'entretien ne doivent être effectués que par du personnel qualifié !

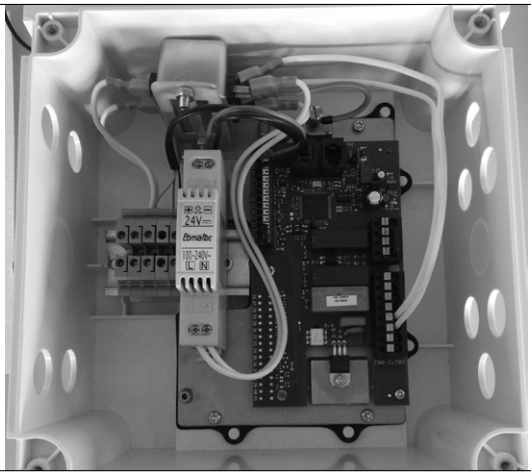
FR

⚠ AVERTISSEMENT

⚠ Veiller à appliquer les consignes de sécurité du chapitre 1.2, 1.3 !

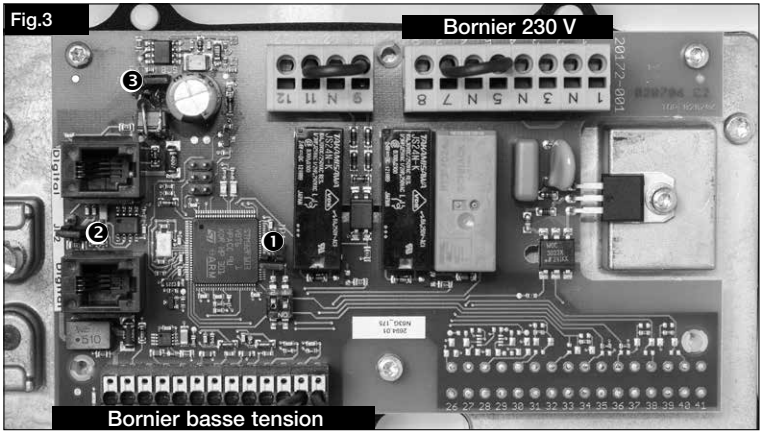
1. Ouvrir le couvercle du boîtier.
2. Visser les presse-étoupes sur le câble de raccordement (câble de raccordement électrique côté droit, câble de raccordement Modbus) (câble sonde côté gauche, alimentation des accessoires).
3. Visser le contre-écrou sur le câble dans le boîtier de raccordement et fixer le presse-étoupe.
4. Effectuer le câblage en fonction de l'application prévue selon le schéma de câblage correspondant (voir chapitre 6.2/6.3), le raccordement à l'appareil selon le schéma de raccordement 6.1.
5. Serrer les presse-étoupes à la main.
6. Fermer les ouvertures restantes.

Fig.2



4.2 Raccordement de la carte de régulation

Fig.3



Descriptions des Jumpers et de l'interrupteur DIP :

Jumper 1:	Laisser la position inchangée.
Jumper 2:	Laisser la position inchangée.
Jumper 3:	Laisser la position inchangée.
DIP 1:	Type de chauffage
DIP 2:	Adresse KWL-EM eC

Utilisations possibles du module KWL-EM eC :

1. Post chauffage électrique (Schéma 1424) ou
2. Post chauffage à eau chaude (Schéma 1425)

CHAPITRE 5
CONFIGURATION

5.1 Description des configurations possibles avec les composants requis et réglages

REMARQUE

Il est récommendé de mettre à jour la centrale avant de configurer le module KWL-EM eC pour la première fois.

REMARQUE

La dernière version et des instructions de mise à jour sont dispoinibles sous www.heliosventilatoren.de, dans l'onglet service, rubrique Logiciels.

REMARQUE

La centrale détecte automatiquement si un module KWL-EM eC est raccordé.

5.1.1 Possibilités de configuration

La centrale peut être configurée via la commande KWL-BE Touch, via le serveur web local, via un terminal mobile (par exemple, ordinateur portable, PC, tablette, smartphone). Aucune connexion/enregistrement de l'appareil n'est nécessaire.
Pour l'utilisation du Cloud easyControls, la connexion avec un nom d'utilisateur et un mot de passe est nécessaire.

REMARQUE

Pour la configuration via le Cloud easyControls, la centrale KWL doit être connectée à l'Internet.

5.2 Post chauffage électrique

Système KWL avec post chauffage électrique, externe (Schéma-1424)

5.2.1 Composants nécessaires à l'installation

– Post chauffage électrique
– Centrale avec système de régulation easyControls 3.0
– EHR 1,2/125 ou EHR 2,4/160
– 1 x KWL-EM eC
– KWL-LTK eC

5.3 Post chauffage à eau chaude

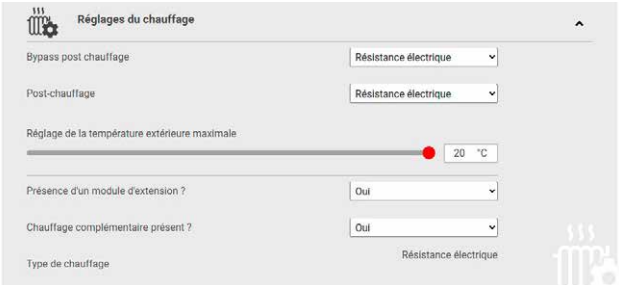
Système KWL avec post chauffage à eau chaude, externe (Schéma-1425)

5.3.1 Composants nécessaires à l'installation

– Post chauffage à eau chaude
– Centrale avec système de régulation easyControls 3.0
– WHR 125 ou WHR 160
– WHSH HE 24V (0-10V)
– 1 x KWL-EM eC
– 2 x KWL-LTK eC

5.3.2 Réglage via l'interface web

1. Dans l'interface Web, sélectionner le menu Configuration et les paramètres de chauffage dans le sous-menu.
2. Présence d'un module d'extension ? Oui.
3. Chauffage complémentaire présent ? Oui.



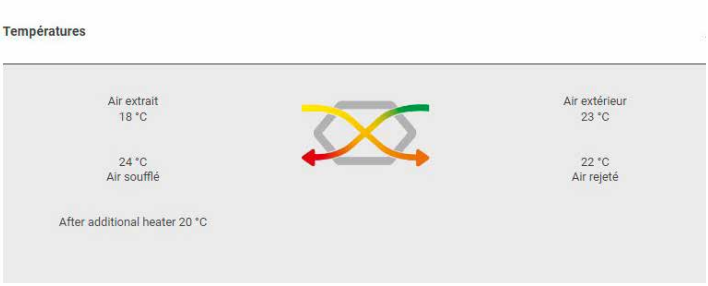
REMARQUE

Le post chauffage à eau chaude ou le post chauffage électrique s'affiche automatiquement en fonction de la position du interrupteur DIP.

REMARQUE

Le réglage de la température extérieure maximale détermine jusqu'à quelle température extérieure le post chauffage est actif.

4. La température de l'air soufflé souhaitée peut maintenant être réglée individuellement dans les profils de ventilation de la page d'accueil.



5.3.3 Réglage via la commande KWL-BE Touch

1. Sélectionner le menu Configuration et les paramètres de chauffage dans le sous-menu.
2. Sélectionner le chauffage auxiliaire.

REMARQUE

Le réglage de la température extérieure maximale détermine jusqu'à quelle température extérieure le post chauffage est actif.

3. La température de l'air soufflé souhaitée peut maintenant être réglée individuellement dans les profils de ventilation de la page d'accueil.

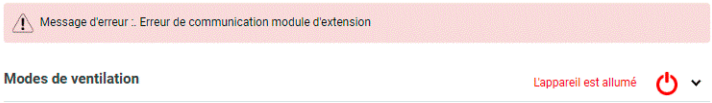
5.3.4 État du module d'extension

REMARQUE

L'état du module d'extension est affiché sur la page d'accueil sous Informations appareil.:



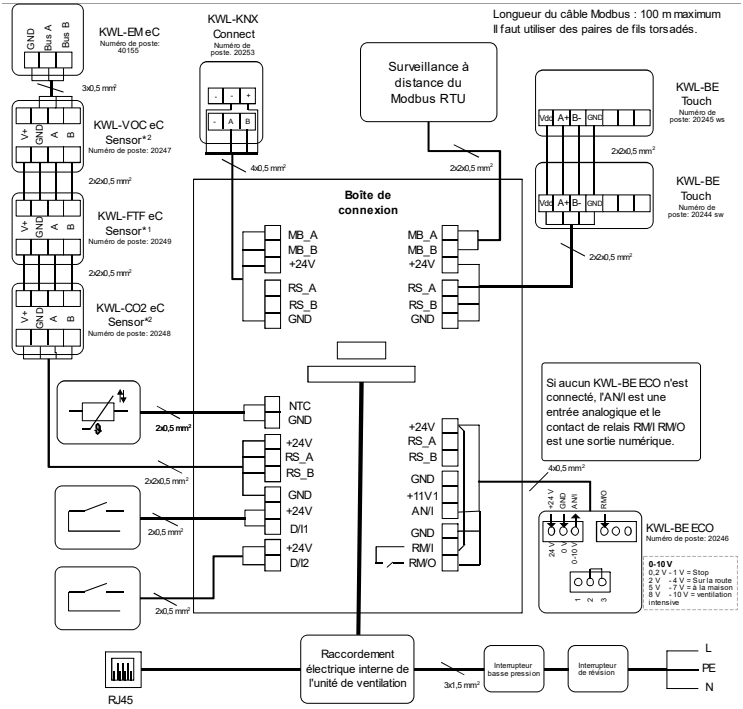
Si la connexion est interrompue, un message d'erreur apparaît.



CHAPITRE 6

VUE D'ENSEMBLE DES PLANS DE RACCORDEMENT

6.1 Schéma de raccordement



Alimentation	
Maximum*	<= 6 W
KWL-BE Touch	1 W
KWL-FTF eC Capteur	0,3 W
KWL-CO2 eC Capteur	1 W
KWL-VOC eC Capteur	0,6 W
KWL-KNX Connect	0,2 W
Tension	24 V DC

MB_A	Signal Modbus A externe
MB_B	Signal Modbus B externe
+24 V	Tension de + 24 V DC
GND	Terre numérique et analogique
RS_A	Signal Modbus A local
RS_B	Signal Modbus B local
NTC	Connexion pour le capteur de température externe

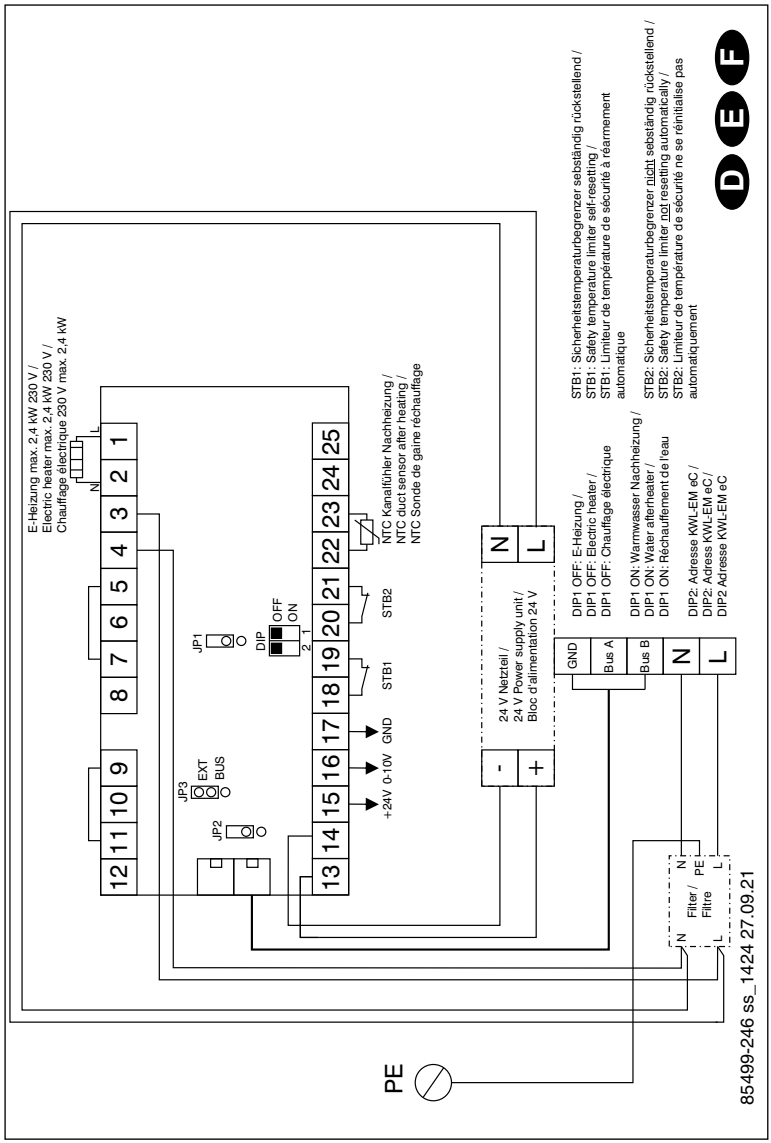
D/I1	Entrée numérique 1
D/I2	Entrée numérique 2
11V1	10 V Tension de fonctionnement
AN/I	Entrée analogique 0-10 V DC
RM/I	Potentiel du contact de relais max. 24 V / 1 A
RM/O	Contact de relais

* Tous les dispositifs de bus internes peuvent consommer ensemble un maximum de 6 W
*1 Un total de 6 capteurs eC KWL-FTF maximum est possible
*2 Un total de maximum 6 KWL-CO2 eC / KWL-VOC eC possible

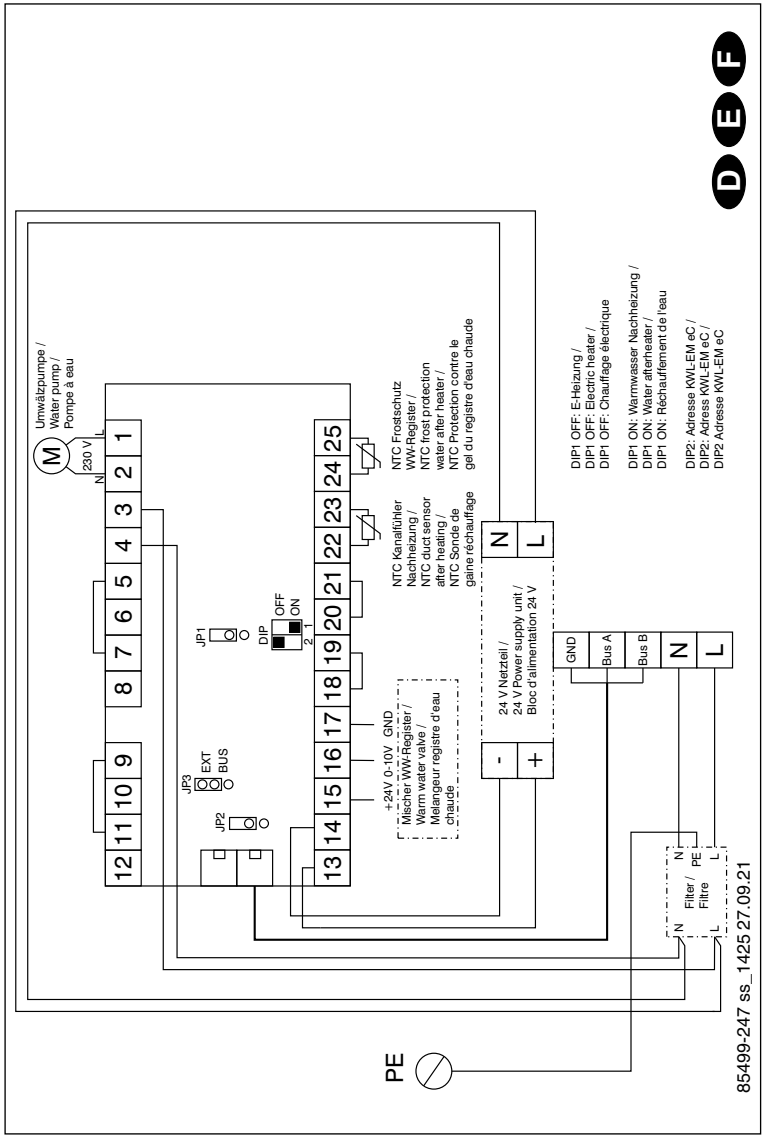
85499-236 ss 1433 23.03.2023

F

6.2 Schéma de raccordement SS-1424 (postchauffage électrique)



6.3 Schéma de raccordement SS-1425 (postchauffage à eau chaude)





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

Druckschrift-Nr.
Print no.:
N° Réf. 25 444-002/23-0359/V01/1023

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