

Helios Ventilatoren

BEDIENUNGSANLEITUNG

DE



Erweiterungsmodul für easyControls

KWL-EM

zur Ansteuerung von externen
Klappen, Erdwärmetauschern, Heizregistern



**Helios Ventilatoren
BEDIENUNGSANLEITUNG****Inhaltsverzeichnis**

KAPITEL 1 ALLGEMEINE HINWEISE	Seite 1
1.0 Wichtige Informationen	Seite 1
1.1 Warnhinweise	Seite 1
1.2 Sicherheitshinweise	Seite 1
1.3 Garantie – Haftungsausschluss	Seite 1
1.4 Vorschriften – Richtlinien	Seite 1
1.5 Sendungsannahme	Seite 2
1.6 Einlagerung	Seite 2
1.7 Einsatzbereich – Anwendung	Seite 2
1.8 Funktionsbeschreibung	Seite 2
KAPITEL 2 ANSCHLUSS	Seite 3
2.0 Anschluss und Steuerplatine	Seite 3
→ Funktionen	Seite 3
→ Beschreibung der Jumper und DIP-Schalter	Seite 3
→ Verwendungsmöglichkeit von <u>in</u> em KWL-EM	Seite 4
→ Verwendungsmöglichkeit von <u>zwei</u> KWL-EM	Seite 4
KAPITEL 3 KONFIGURATION	Seite 6
3.0 Beschreibung der möglichen Konfigurationen mit den erforderlichen Bauteilen u. Einstellungen	Seite 6
→ KWL-Anlage mit elektrischer Vorheizung (extern)	Seite 6
→ KWL-Anlage mit elektrischer Nachheizung (extern)	Seite 7
→ KWL-Anlage mit elektrischer Vorheizung und Nachheizung (extern)	Seite 9
→ KWL-Anlage mit Erdwärmetauscher als Vorheizung	Seite 11
→ KWL-Anlage mit Erdwärmetauscher als Vorheizung und elektr. Nachheizung (extern)	Seite 12
→ KWL-Anlage mit Erdwärmetauscher als Vorheizung und WW-Nachheizung mit WHS	Seite 13
3.1 Externer Kontakt	Seite 16
KAPITEL 4 SCHALTPLANÜBERSICHT	Seite 19
4.0 Prinzip Beispiel Heizungsanschluss	Seite 19
4.1 KWL-EM Kombinationsvarianten	Seite 20
4.2 KWL EC Gerät mit 1x KWL-EM als EH-Elektro-Vor-Heizung Schaltplan SS-1138	Seite 21
4.3 KWL EC Gerät mit 1x KWL-EM als S/L EWT-Vor-Heizung Schaltplan SS-1140	Seite 22
4.4 KWL EC Gerät mit 1x KWL-EM als EH-Elektro-Nach-Heizung Schaltplan SS-1139	Seite 23
4.5 KWL EC Gerät mit 1x KWL-EM als WW-Nach-Heizung Schaltplan SS-1141	Seite 24
4.6 easyControls Stellmotoranschluss EM Schaltplan SS-1144	Seite 25
4.7 KWL EC Gerät mit 2x KWL-EM als EH-Elektro-Vor-und Nach-Heizung Schaltplan SS-1069	Seite 26
4.8 KWL EC Gerät mit 2x KWL-EM als EH-Vor-Heizung und WW-Nach-Heizung Schaltplan SS-1142	Seite 27
4.9 KWL EC Gerät mit 2x KWL-EM als WW/LEWT/SEWT Vor- und Nach-Heizung Schaltplan SS-1070	Seite 28
4.10 KWL EC Gerät mit 2x KWL-EM als LEWT/SEWT Vor-Heizung und EH-Nach-Heizung SS-1143	Seite 29

KAPITEL 1**ALLGEMEINE
HINWEISE** **GEFAHR** **WARNUNG** **VORSICHT** **GEFAHR****1.0 Wichtige Informationen**

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

Dieses Dokument ist Teil des Produktes und als solches zugänglich und dauerhaft aufzubewahren um einen sicheren Betrieb des Gerätes zu gewährleisten.

1.1 Warnhinweise

Nebstehende Symbole sind sicherheitstechnische Warnhinweise. Zur Vermeidung jeglicher Verletzungsrisiken und Gefahrensituationen, müssen alle Sicherheitsvorschriften bzw. Symbole in diesem Dokument unbedingt beachtet werden!

1.2 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 am Gerät sind die allgemein gültigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften einzuhalten!

- **Alle elektrischen Arbeiten, sowie die Inbetriebnahme, Wartungs- und Installationsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Elektrofachpersonal durchgeführt werden!**
- **Vor allen Reinigungs-, Wartungs- und Installationsarbeiten oder vor Öffnen des Anschlussraums sind folgende Punkte einzuhalten:**
 - **Gerät allpolig vom Netz trennen und gegen Wiedereinschalten sichern!**
 - **Alle anlagenbezogenen Sicherheitsvorschriften sind einzuhalten! Gegebenenfalls müssen weitere länderspezifische Vorschriften eingehalten werden!**

1.3 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.

1.4 Vorschriften – Richtlinien

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

1.5 Sendungsannahme

Die Lieferung enthält das Erweiterungsmodul: **KWL-EM** (Best.-Nr. 4269)
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 Einsatzbereich – Anwendung

Das Erweiterungsmodul KWL-EM kann an alle im Helios-Programm verfügbaren KWL-Kompaktgeräte mit easyControls Steuerung angeschlossen werden.

Ein bestimmungsfremder Einsatz ist nicht zulässig!

 VORSICHT

1.8 Funktionsbeschreibung

Das Erweiterungsmodul KWL-EM stellt die Schnittstellen für den Anschluss von zusätzlichen Funktionsbauteilen (z.B. externen Klappen, Erdwärmetauschern und/oder Nachheizregistern), die von der Regelung Helios easyControls angesteuert werden sollen zur Verfügung. Es können maximal zwei Erweiterungsmodule mit einem Lüftungsgerät verbunden werden.

Jedes Erweiterungsmodul kann für zwei unterschiedliche Funktionsbereiche konfiguriert werden. Dadurch ist es möglich, mit zwei Modulen beide Funktionsbereiche komplett abzudecken.

 VORSICHT

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

Die Auswahl der Funktion legt bei der Verwendung von zwei KWL-EM die jeweiligen Steuerfunktionen und -bereiche fest.

Folgende Funktionsbereiche stehen zur Verfügung:

Funktionsbereich 1:

Verwendung als Schnittstelle zur Ansteuerung einer Elektro-Vorheizung und/oder Elektro-Nachheizung

Funktionsbereich 2:

Verwendung als Schnittstelle zur Ansteuerung eines Erdwärmetauschers und/oder WW-Nachheizung

In der Kombination von zwei KWL-EM können somit beide o.g. Funktionsbereiche komplett abgedeckt werden.

Zusätzlich zu der Integration in die easyControls-Steuerung stellt das Erweiterungsmodul folgende Funktionen zur Verfügung:

- Ansteuerung je einer Außenluft- und Fortluftklappe mit 230 V-Federrückstellmotor
- Statusmeldung Betrieb
- Sammelstörmeldung (Kontakt öffnet bei allen Infos, Warnungen oder Fehlern) oder
- Störmeldung „nur Fehler“ (Kontakt öffnet nur bei Fehlern)
- Kontakte für Sicherheitstemperaturbegrenzer (erf. für E-Heizung)
- Externer Kontakt

KAPITEL 2

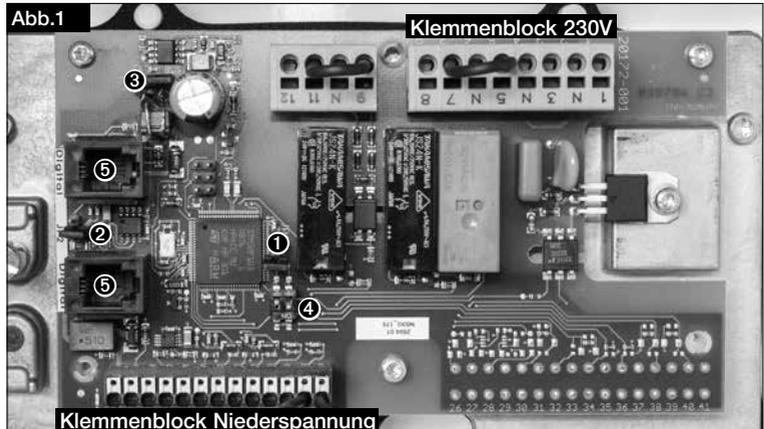
ANSCHLUSS



WARNUNG

2.0 Anschluss- und Steuerplatine

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

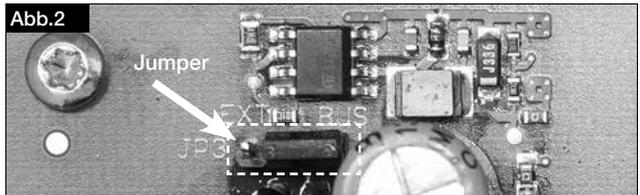


Funktionen:

- ① Jumper 1 = Umschaltung 230/400 V (siehe Schaltplan SS-1069)
- ② Jumper 2 = Endwiderstand
- ③ Jumper 3 = Spannungsversorgung von extern für easyControls-Bus
- ④ DIP-Schalter 2 = 1 - WW 0 - EH
- ④ DIP-Schalter 1 = 0 - Vorheizung 1 - Nachheizung
- ⑤ RJ 10 (digital) = Anschlussbuchsen für Steuerkabel (4 x 0,5² mit Stecker RJ10) zu KWL-Gerät und weiteren Zubehörkomponenten

Beschreibung der Jumper und DIP-Schalter:

- Jumper 1:** Bei der Verwendung einer Elektro-Vorheizung oder -Nachheizung mit 230V darf die Verbindung nicht aktiv sein (Jumper nicht gesteckt). Bei der Ansteuerung eines Nachheizregisters mit 400 V wird die Verbindung aktiviert (Jumper gesteckt). Dadurch steht an den Klemmen 16+17 die Steuerspannung (0-10 V) zur Leistungsregelung für das Nachheizregister zur Verfügung.
- Jumper 2:** Wenn das KWL-EM das letzte im easyControls-Bus angeschlossene Element ist, muss die Verbindung aktiviert werden. (Jumper auf beide Kontakte stecken)
- Jumper 3:** Spannungsversorgung für den easyControls-Bus über Buskabel (Voreinstellung) oder von extern (über Klemme 13+14). Bei externer Spannungsversorgung, muss die Verbindung umgesteckt werden (Jumper auf Kontakte „Mitte+Ext“ stecken)



Jumper 4: DIP-Schalter: über die Schalterstellung werden folgende Funktionen aktiviert:

1 = off	2 = off	Elektro-Vorheizung
1 = on	2 = off	Elektro-Nachheizung
1 = off	2 = on	Erdwärmetauscher (Luft- oder Sole-Vorheizung)
1 = on	2 = on	Warmwasser-Nachheizung

Über die Kombination der Einstellungen am DIP-Schalter mit der Software-Einstellung einer definierten Funktion ergeben sich die nachfolgenden Kombinationsmöglichkeiten:

Verwendungsmöglichkeit von einem KWL-EM:

Funktion 1:

1. Elektro-Vorheizung mit Klappenansteuerung oder (SS-1138)
2. Elektro-Nachheizung mit Sammelstörmeldung oder Fehler (SS-1139) oder
3. EWT als Vorheizung mit Klappenansteuerung oder (SS-1140)
4. WW-Nachheizung mit Sammelstörmeldung oder Fehler (SS-1141) oder

Funktion 2:

5. Elektro-Vorheizung mit Sammelstörmeldung oder Fehler (SS-1138) oder
6. Elektro-Nachheizung mit Klappenansteuerung oder (SS-1139)
7. EWT als Vorheizung mit Sammelstörmeldung oder Fehler (SS-1140) oder
8. WW-Nachheizung mit Klappenansteuerung (SS-1141)

Verwendungsmöglichkeit von zwei KWL-EM:

Funktion 1:

1. KWL-EM 1: Elektro-Vorheizung mit Klappenansteuerung und
2. KWL-EM 2: Elektro-Nachheizung mit Sammelstörmeldung oder Fehler (SS-1069) oder:
3. KWL-EM 1: EWT als Vorheizung mit Klappenansteuerung und
4. KWL-EM 2: WW-Nachheizung mit Sammelstörmeldung oder Fehler (SS-1070)

Funktion 2:

1. KWL-EM 1: Elektro-Nachheizung mit Klappenansteuerung und
2. KWL-EM 2: Elektro-Vorheizung mit Sammelstörmeldung oder Fehler (SS-1069) oder:
3. KWL-EM 1: WW-Nachheizung mit Klappenansteuerung und
4. KWL-EM 2: EWT als Vorheizung mit Sammelstörmeldung oder Fehler (SS-1070)

Die Funktionen 1 oder 2 können über den easyControls (lokalen Webbrowser) oder das Bedienelement Komfort KWL-BEC eingestellt werden.

Helios easyControls



Gerätekonfiguration

Konfiguration Lüftungsgerät: 1 (DIBt)

Vorheizungstyp: EH-Basis

Vorheizung: EIN

Funktionsart KWL-EM: Funktion 1



KWL-BEC



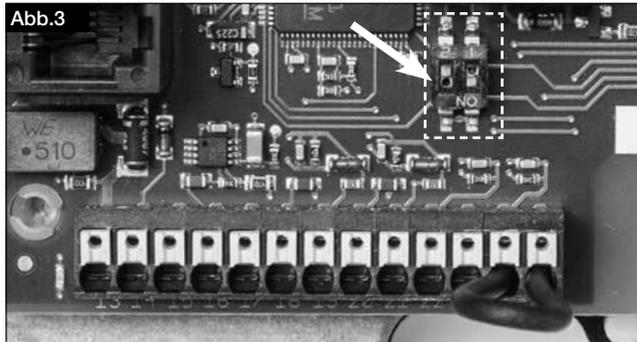
Funktionsart

Funktion 1

Funktion 2

Ändern Exit

Die weitere Spezifizierung der Funktionen und Kombinationen werden über die DIP-Schalter auf der Steuerplatine des KWL-EM definiert (Abb.3).



KAPITEL 3
KONFIGURATION

3.0 Beschreibung der möglichen Konfigurationen mit den erforderlichen Bauteile und Einstellungen:

1. KWL-Anlage mit elektrischer Vorheizung, extern (SS-1138)

Mögliche Zusatzfunktionen:

- Klappenansteuerung und externer Kontakt **oder**
- Störmelde- und Betriebsmeldeausgang und externer Kontakt

Zur Installation erforderliche Bauteile:

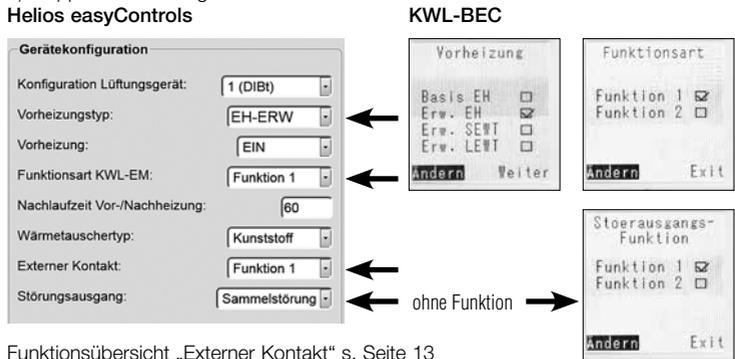
- KWL EC 270/370 W
- LFBR 160 G4
- EHR-R 1,2/160
- 1x KWL-EM

Einstellungen:

a) DIP-Schalter: 1 = off, 2 = off: Elektro-Vorheizung

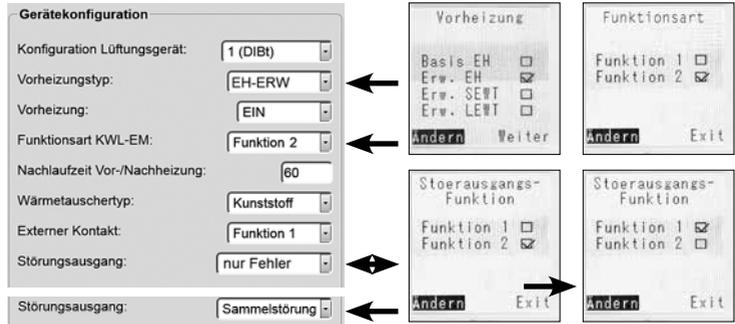
b) Klappenansteuerung:

Helios easyControls



Funktionsübersicht „Externer Kontakt“ s. Seite 13

c) Störmeldeausgang:
Helios easyControls



2. KWL-Anlage mit elektrischer Nachheizung, extern (SS-1139)

Mögliche Zusatzfunktionen:

- Klappensteuerung und externer Kontakt **oder**
- Störmelde- und Betriebsmeldeausgang und externer Kontakt

Zur Installation erforderliche Bauteile:

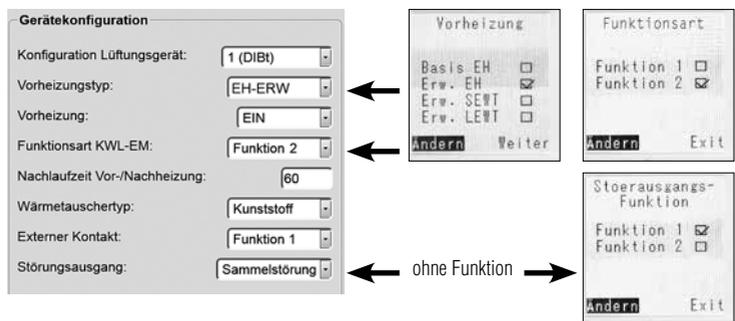
- KWL EC 270/370 W oder 200/300/500 oder 220/340 D
- EHR 1,2/125 oder EHR 1,2/160 oder EHR 2,4/160
- 1 x KWL-EM
- KWL-LTK

Einstellungen:

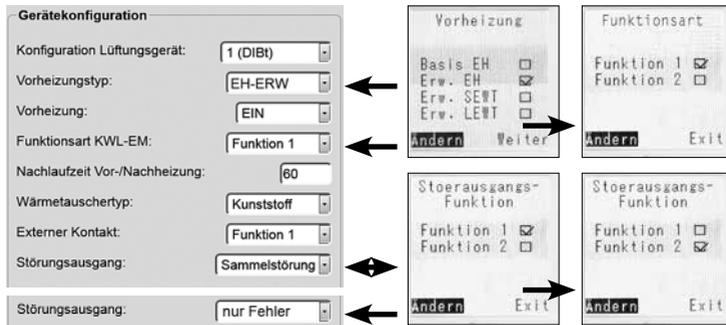
a) DIP-Schalter: 1 = on, 2 = off: Elektro-Nachheizung

b) Klappensteuerung:

Helios easyControls



c) Störmeldeausgang:
Helios easyControls



Die Nachheizungs-Steuerung wird im Menü „Nachheizung“ durch die Auswahl eines Profils aktiviert.

Folgende Profile stehen zur Auswahl:

(siehe Detailbeschreibung im Anwender-Handbuch zu easyControls, Druck.-Nr. 82 200)

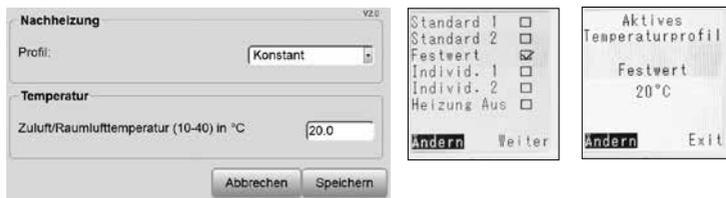
Standard 1 und 2

Diese beiden Profile sind fest vorgegebene Einstellungen von 5 Zeitabschnitten mit entsprechender Zuluft- bzw. Raumtemperatur.



Konstant

In diesem Profil kann eine konstante Zuluft- bzw. Raumtemperatur (bei Installation eines Raum-Temperatur-Feuchtefühlers) eingestellt werden.



Benutzerdefiniert 1 und 2

Mit diesen Profilen können Tages- und Zeitabhängig individuelle Zuluft- bzw. Raumtemperaturen eingestellt werden.



Nachheizung V2.0

Profil:

Tag- und Zeiteinstellungen

Wochentag:

Nr.	Temp. °C	Von	Bis	
1	17.0	00:00	06:00	+
2	20.0	06:00	21:00	× +
3	17.0	21:00	24:00	× +

Standard 1
 Standard 2
 Festwert
 Individ. 1
 Individ. 2
 Heizung Aus

Andern Weiter

Individuelles Temperaturprofil bearbeiten?

Andern Exit

Prog. 1/10
 Soll-Temp: 20°C
 Von: 00:00
 Bis: 23:59

Andern -->
 Löschen Exit

Die Einstellungen eines Tages können auch auf bestimmte Tage kopiert werden.



Einstellungen kopieren

Alle auswählen | Auswahl aufheben

Mo. Di. Mi. Do. Fr. Sa. So.

Abbrechen Speichern

Mo kopieren

Di
 Mi
 Do
 Fr
 Sa
 So

Start

3. KWL-Anlage mit elektrischer Vorheizung (extern) & Nachheizung, extern (SS-1069)

Mögliche Zusatzfunktionen:

- Klappenansteuerung und externer Kontakt **und**
- Störmelde- und Betriebsmeldeausgang und externer Kontakt

Zur Installation erforderliche Bauteile:

- KWL EC 270/370 W
- LFBR 160 G4
- EHR-R 1,2/160
- EHR-R 2,4/160
- 2 x KWL LTK
- 2 x KWL-EM

Einstellungen:

a) DIP-Schalter:

KWL-EM 1: 1 = on, 2 = off: Elektro-Nachheizung

KWL-EM 2: 1 = off, 2 = off: Elektro-Vorheizung

a) Klappenansteuerung und Meldekontakte:

Helios easyControls

Gerätekonfiguration

Konfiguration Lüftungsgerät: 1 (DIBT)

Vorheizungstyp: EH-ERW

Vorheizung: EIN

Funktionsart KWL-EM: Funktion 1

Nachlaufzeit Vor-/Nachheizung: 60

Wärmetauschertyp: Kunststoff

Externer Kontakt: Funktion 1

Störungsausgang: Sammelstörung

Störungsausgang: nur Fehler

KWL-BEC

Vorheizung

Basis EH

Erw. EH

Erw. SEWT

Erw. LEWT

Andern Weiter

Funktionsart

Funktion 1

Funktion 2

Andern Exit

Stoerausgangs-Funktion

Funktion 1

Funktion 2

Andern Exit

Stoerausgangs-Funktion

Funktion 1

Funktion 2

Andern Exit

2x KWL-EM; Erweiterungsmodul installiert (Zubehör)
 - Funktion 1 = KWL-EM 1 --> Klappensteuerung;
 KWL-EM 2 --> Sammelstörung

Die Nachheizungs-Steuerung wird im Menü „Nachheizung“ durch die Auswahl eines Profils aktiviert.

Folgende Profile stehen zur Auswahl:

(siehe Detailbeschreibung im Anwender-Handbuch zu easyControls, Druck.-Nr. 82 200)

Standard 1 und 2

Diese beiden Profile sind fest vorgegebene Einstellungen von 5 Zeitabschnitten mit entsprechender Zuluft- bzw. Raumtemperatur.

Nachheizung v2.0

Profil: Standard 1

Standard 1

Standard 2

Festwert

Individ. 1

Individ. 2

Heizung Aus

Andern Weiter

Konstant

In diesem Profil kann eine konstante Zuluft- bzw. Raumtemperatur (bei Installation eines Raum-Temperatur-Feuchtfühlers) eingestellt werden.

Nachheizung v2.0

Profil: Konstant

Temperatur

Zuluft/Raumlufttemperatur (10-40) in °C: 20.0

Abbrechen Speichern

Standard 1

Standard 2

Festwert

Individ. 1

Individ. 2

Heizung Aus

Andern Weiter

Aktives Temperaturprofil

Festwert 20°C

Andern Exit

Benutzerdefiniert 1 und 2

Mit diesen Profilen können Tages- und Zeitabhängig individuelle Zuluft- bzw. Raumtemperaturen eingestellt werden.



Nachheizung V2.0

Profil:

Tag- und Zeiteinstellungen

Wochentag:

Nr.	Temp. °C	Von	Bis	
1	17.0	00:00	06:00	+
2	20.0	06:00	21:00	✕ +
3	17.0	21:00	24:00	✕ +

Standard 1
 Standard 2
 Festwert
 Individ. 1
 Individ. 2
 Heizung Aus

Andern Weiter

Individuelles Temperaturprofil bearbeiten?
 Andern Exit

Prog. 1/10
 Soll-Temp: 20°C
 Von: 00:00
 Bis: 23:59
 Andern -->
 Löschen Exit

Die Einstellungen eines Tages können auch auf bestimmte Tage kopiert werden.



Einstellungen kopieren

Alle auswählen | Auswahl aufheben

Mo. Di. Mi. Do. Fr. Sa. So.

Abbrechen Speichern

Mo kopieren

Di
 Mi
 Do
 Fr
 Sa
 So

Start

4. KWL-Anlage mit Erdwärmetauscher als Vorheizung (SS-1140)

Mögliche Zusatzfunktionen:

- Klappenansteuerung und externer Kontakt **oder**
- Störmelde- und Betriebsmeldeausgang und externer Kontakt

Zur Installation erforderliche Bauteile:

- KWL EC 270/370 W oder 200/300/500 W oder 220/340W
- KWL-LEWT oder KWL-SEWT
- KWL-LTK
- KWL-EM

Einstellungen:

- a) DIP-Schalter: KWL-EM: 1 = off, 2 = on: (S/L-) EWT-Vorheizung

b) Klappenansteuerung und externer Kontakt:

Helios easyControls

Gerätekonfiguration	
Konfiguration Lüftungsgerät:	1 (DIBt)
Vorheizungstyp:	SEWT
Vorheizung:	EIN
Funktionsart KWL-EM:	Funktion 1
Nachlaufzeit Vor-/Nachheizung:	60
Wärmetauschartyp:	Kunststoff
Externer Kontakt:	Funktion 1
Störungsausgang:	Sammelstörung
Störungsausgang:	nur Fehler

KWL-BEC

Vorheizung	
Basis EH	<input type="checkbox"/>
Erw. EH	<input type="checkbox"/>
Erw. SEWT	<input checked="" type="checkbox"/>
Erw. LEWT	<input type="checkbox"/>
Ändern Weiter	

oder

Vorheizung	
Basis EH	<input type="checkbox"/>
Erw. EH	<input type="checkbox"/>
Erw. SEWT	<input type="checkbox"/>
Erw. LEWT	<input checked="" type="checkbox"/>
Ändern Weiter	

ohne Funktion

c) Störmeldung und externer Kontakt:

Helios easyControls

Gerätekonfiguration	
Konfiguration Lüftungsgerät:	1 (DIBt)
Vorheizungstyp:	SEWT
Vorheizung:	EIN
Funktionsart KWL-EM:	Funktion 2
Nachlaufzeit Vor-/Nachheizung:	60
Wärmetauschartyp:	Kunststoff
Externer Kontakt:	Funktion 1
Störungsausgang:	Sammelstörung
Störungsausgang:	nur Fehler

KWL-BEC

Vorheizung	
Basis EH	<input type="checkbox"/>
Erw. EH	<input type="checkbox"/>
Erw. SEWT	<input checked="" type="checkbox"/>
Erw. LEWT	<input type="checkbox"/>
Ändern Weiter	

oder

Vorheizung	
Basis EH	<input type="checkbox"/>
Erw. EH	<input type="checkbox"/>
Erw. SEWT	<input type="checkbox"/>
Erw. LEWT	<input checked="" type="checkbox"/>
Ändern Weiter	

Störungsausgang-Funktion	
Funktion 1	<input checked="" type="checkbox"/>
Funktion 2	<input type="checkbox"/>
Ändern Exit	

Störungsausgang-Funktion	
Funktion 1	<input type="checkbox"/>
Funktion 2	<input checked="" type="checkbox"/>
Ändern Exit	

5. KWL-Anlage mit Erdwärmetauscher als Vorheizung und elektrischer Nachheizung, extern (SS-1143)

Mögliche Zusatzfunktionen:

- Klappenansteuerung und externer Kontakt **und**
- Störmelde- und Betriebsmeldeausgang und externer Kontakt

Zur Installation erforderliche Bauteile:

- KWL EC 270/370 W oder 200/300/500 W oder 220/340 D
- KWL-LEWT oder KWL-SEWT
- EHR-R 2,4/160 oder EHR-R 1,2/125
- 2 x KWL-EM
- 2 x KWL-LTK

Einstellungen:

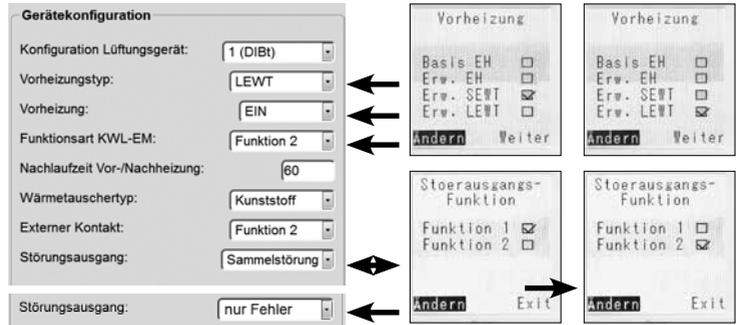
a) DIP-Schalter:

KWL-EM 1: 1 = on, 2 = off: Elektro-Nachheizung

KWL-EM 2: 1 = off, 2 = on: (S/L-) EWT - Vorheizung

b) Klappenansteuerung und Meldekontakte:

Helios easyControls



The image shows a configuration window on the left and two control panels on the right. The configuration window has the following settings:

- Konfiguration Lüftungsgerät: 1 (DIBt)
- Vorheizungstyp: LEWT
- Vorheizung: EIN
- Funktionsart KWL-EM: Funktion 2
- Nachlaufzeit Vor-/Nachheizung: 60
- Wärmetauschertyp: Kunststoff
- Externer Kontakt: Funktion 2
- Störungsausgang: Sammelstörung
- Störungsausgang: nur Fehler

The two control panels are labeled 'KWL-BEC' and 'KWL-EM'. The 'KWL-BEC' panel has 'Vorheizung' and 'Stoerausgangs-Funktion' sections. The 'KWL-EM' panel has 'Vorheizung' and 'Stoerausgangs-Funktion' sections. Arrows indicate the mapping: 'Vorheizungstyp' maps to 'Vorheizung', 'Vorheizung' maps to 'Basis EH', 'Funktionsart KWL-EM' maps to 'Funktion 2', 'Nachlaufzeit' maps to 'Erw. SEHT', 'Wärmetauschertyp' maps to 'Erw. LEWT', 'Externer Kontakt' maps to 'Funktion 1', 'Störungsausgang' maps to 'Funktion 2', and 'Störungsausgang' maps to 'nur Fehler'.

2x KWL-EM; Erweiterungsmodul installiert (Zubehör)
 - Funktion 1 = KWL-EM 1 --> Klappensteuerung;
 KWL-EM 2 --> Sammelstörung

6. KWL-Anlage mit Erdwärmetauscher als Vorheizung und WW-Nachheizung mit WSH 1100 (SS-1070)

Mögliche Zusatzfunktionen:

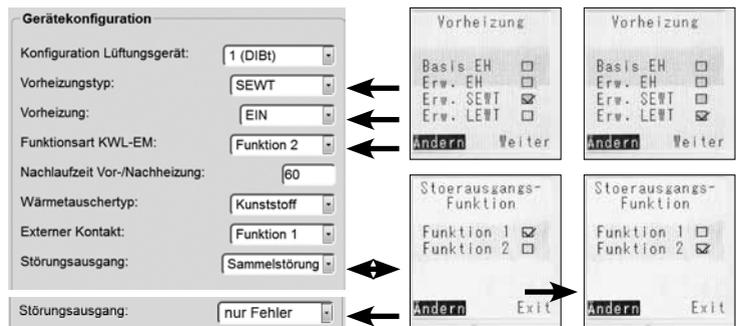
- Klappenansteuerung und externer Kontakt **und**
- Störmelde- und Betriebsmeldeausgang und externer Kontakt

Zur Installation erforderliche Bauteile:

- KWL EC 270/370 W oder 200/300/500 W oder 220/340 D
- KWL-LEWT oder KWL-SEWT
- WHR 125 oder WHR 160
- WSH 1100 24V (0-10V) HE
- 2 x KWL-EM
- 3 x KWL-LTK

Einstellungen:

a) Klappenansteuerung und Störmeldung und externer Kontakt:



The image shows a configuration window on the left and two control panels on the right. The configuration window has the following settings:

- Konfiguration Lüftungsgerät: 1 (DIBt)
- Vorheizungstyp: SEWT
- Vorheizung: EIN
- Funktionsart KWL-EM: Funktion 2
- Nachlaufzeit Vor-/Nachheizung: 60
- Wärmetauschertyp: Kunststoff
- Externer Kontakt: Funktion 1
- Störungsausgang: Sammelstörung
- Störungsausgang: nur Fehler

The two control panels are labeled 'KWL-BEC' and 'KWL-EM'. The 'KWL-BEC' panel has 'Vorheizung' and 'Stoerausgangs-Funktion' sections. The 'KWL-EM' panel has 'Vorheizung' and 'Stoerausgangs-Funktion' sections. Arrows indicate the mapping: 'Vorheizungstyp' maps to 'Vorheizung', 'Vorheizung' maps to 'Basis EH', 'Funktionsart KWL-EM' maps to 'Funktion 2', 'Nachlaufzeit' maps to 'Erw. SEHT', 'Wärmetauschertyp' maps to 'Erw. LEWT', 'Externer Kontakt' maps to 'Funktion 1', 'Störungsausgang' maps to 'Funktion 2', and 'Störungsausgang' maps to 'nur Fehler'.

2x KWL-EM; Erweiterungsmodul installiert (Zubehör)
 - Funktion 1 = KWL-EM 1 --> Klappensteuerung;
 KWL-EM 2 --> Sammelstörung

Die Nachheizungs-Steuerung wird im Menü „Nachheizung“ durch die Auswahl eines Profils aktiviert.

Folgende Profile stehen zur Auswahl:

(siehe Detailbeschreibung im Anwender-Handbuch zu easyControls, Druck.-Nr. 82 200)

Standard 1 und 2

Diese beiden Profile sind fest vorgegebene Einstellungen von 5 Zeitabschnitten mit entsprechender Zuluft- bzw. Raumtemperatur.



Konstant

In diesem Profil kann eine konstante Zuluft- bzw. Raumtemperatur (bei Installation eines Raum-Temperatur-Feuchtefühlers) eingestellt werden.



Benutzerdefiniert 1 und 2

Mit diesen Profilen können Tages- und Zeitabhängig individuelle Zuluft- bzw. Raumtemperaturen eingestellt werden.



Die Einstellungen eines Tages können auch auf weitere Tage kopiert werden.



7. KWL-Anlage mit WW-Nachheizung mit WSH 1100 (SS-1141)

Mögliche Zusatzfunktionen:

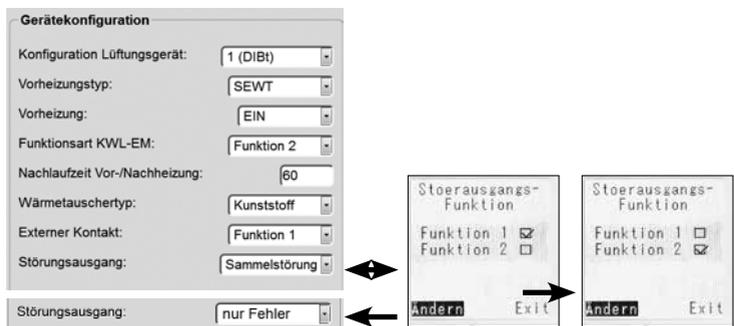
- Klappenansteuerung und externer Kontakt **und**
- Störmelde- und Betriebsmeldeausgang und externer Kontakt

Zur Installation erforderliche Bauteile:

- KWL EC 270/370 W oder 200/300/500 W oder 220/340 D
- WHR 125 oder WHR 160
- WSH 1100 24 V (0-10 V) HE
- 1 x KWL-EM
- 2 x KWL-LTK

Einstellungen:

a) Klappenansteuerung und Störmeldung und externer Kontakt:



2x KWL-EM; Erweiterungsmodul installiert (Zubehör)
 - Funktion 1 = KWL-EM 1 --> Klappensteuerung;
 KWL-EM 2 --> Sammelstörung

Die Nachheizungs-Steuerung wird im Menü „Nachheizung“ durch die Auswahl eines Profils aktiviert.

Folgende Profile stehen zur Auswahl:

(siehe Detailbeschreibung im Anwender-Handbuch zu easyControls, Druck.-Nr. 82 200)

Standard 1 und 2

Diese beiden Profile sind fest vorgegebene Einstellungen von 5 Zeitabschnitten mit entsprechender Zuluft- bzw. Raumtemperatur.



Konstant

In diesem Profil kann eine konstante Zuluft- bzw. Raumtemperatur (bei Installation eines Raum-Temperatur-Feuchtfühlers) eingestellt werden.



Benutzerdefiniert 1 und 2

Mit diesen Profilen können Tages- und Zeitabhängig individuelle Zuluft- bzw. Raumtemperaturen eingestellt werden.



Die Einstellungen eines Tages können auch auf weitere Tage kopiert werden.



3.1 Externer Kontakt

Der Externe Kontakt im KWL-EM kann für folgende Funktionen verwendet werden:

Über die Funktion „externer Kontakt“, kann über bauseitigen Schalter eine der nachfolgenden Gerätefunktionen aktiviert werden. Über die Zubehörkomponenten KWL-VOC, KWL-CO₂ und KWL-EM (Ausnahme NHZ als WWV konfiguriert) können externe Kontakte angeschlossen werden. Funktionen des externen Kontakts können über folgende Menüpunkte angepasst werden:

- Bedienelement Komfort KWL-BEC ⇒ siehe Bedienungsanleitung (Nr. 82 219)
- Lokaler Webserver
- www.easycontrols.net

Funktionsübersicht:

Funktion 1: Externer Kontakt ein- bzw. ausschalten

Zur Funktion wird ein externer Kontakt geöffnet oder geht eine Zubehörkomponente im laufenden Betrieb verloren (Kabelbruch oder defekt der Komponente) wird das KWL-Lüftungsgerät ausgeschaltet. Hierbei sind die Sicherheitsfunktionen aktiv und im Bedienelement KWL-BEC bzw. auf der Webseite wird „externer Kontakt“ angezeigt. Erst wenn alle externen Kontakte wieder geschlossen sind, wird das KWL-Lüftungsgerät eingeschaltet.

Sobald Buskomponenten ausgefallen sind, benötigt es ein Neustart des KWL-Lüftungsgeräts um die Systemparameter zu aktualisieren. Ohne diesen Neustart bleibt das Gerät ausgeschaltet.

WARNUNG

⚠ Der externe Kontakt ist nicht für Vorrichtungen vorgesehen, die das Leben von Bewohner schützen sollen! Die Verwendung z.B. als Unterdruckabschaltung für Feuerstätten ist nicht gestattet, da die Abschaltung des KWL-Lüftungsgerätes nicht zu 100 % sichergestellt ist.

Fallbeispiel: Kabelbruch und Neustart des Geräts – In diesem Fall, stehen die ausgefallenen externen Kontakte zur Auswertung nicht mehr zur Verfügung.

Funktion 2: Kamintaster

Zur Funktion, wird ein externer Kontakt geschlossen wird der Abluftventilator abgeschaltet. Wird der externe Kontakt kürzer als 1 Sek. geschlossen, erfolgt die Abschaltung des Abluftventilators über eine fest eingestellte Dauer von 15 Minuten. Wird der externe Kontakt länger als 1 Sek. geschlossen, wird der Abluftventilator solange abgeschaltet wie der externe Kontakt geschlossen bleibt.

Funktion 3: Partybetrieb aktivieren

Zur Funktion, wird ein externer Kontakt geschlossen wird der Partybetrieb aktiviert. Die Dauer und die Lüftungsstufe werden aus der Funktion Partybetrieb übernommen, die Dauer und die Lüfterstufe kann angepasst werden. Nach Ablauf der Partyfunktion muss erneut der externe Kontakt geschlossen werden um die Funktion erneut zu aktivieren, ist einer oder mehrerer externer Kontakte zu diesem Zeitpunkt geschlossen müssen diese zuvor erst geöffnet werden. Erst wenn alle externen Kontakte geöffnet waren, kann die Funktion neu aktiviert werden.

Funktion 4: Zulufbetrieb

Zur Funktion, wird ein externer Kontakt geschlossen wird der Zulufbetrieb aktiviert. Die Lüftungsstufe kann über folgende Menüs angepasst werden.

- Bedienelement Komfort KWL-BEC ⇒ siehe Bedienungsanleitung (Nr. 82 219)
- Lokaler Webserver
- www.easycontrols.net

Um den Zulufbetrieb zu beenden muss der externe Kontakt geöffnet werden, nur wenn alle externen Kontakte geöffnet sind endet der Zulufbetrieb.

 HINWEIS**Funktion 5: Abluftbetrieb**

Zur Funktion, wird ein externer Kontakt geschlossen wird der Abluftbetrieb aktiviert. Die Lüftungsstufe kann über folgende Menüs angepasst werden.

- Bedienelement Komfort KWL-BEC ⇨ siehe Bedienungsanleitung (Nr. 82219)
- Lokaler Webserver
- www.easycontrols.net

Um den Abluftbetrieb zu beenden muss der externe Kontakt geöffnet werden, nur wenn alle externen Kontakte geöffnet sind endet der Abluftbetrieb.

 HINWEIS**Funktion 6: Bypass in Winterbetrieb**

(passive Außenluftkühlung) oder Sommerbetrieb versetzen

Zur Funktion, wird ein externer Kontakt geschlossen wird der Sommerbetrieb aktiviert (keine Wärmerückgewinnung über den Wärmetauscher).

Um den Sommerbetrieb zu beenden, muss der externe Kontakt geöffnet werden, nur wenn alle externen Kontakte geöffnet sind endet der Sommerbetrieb.

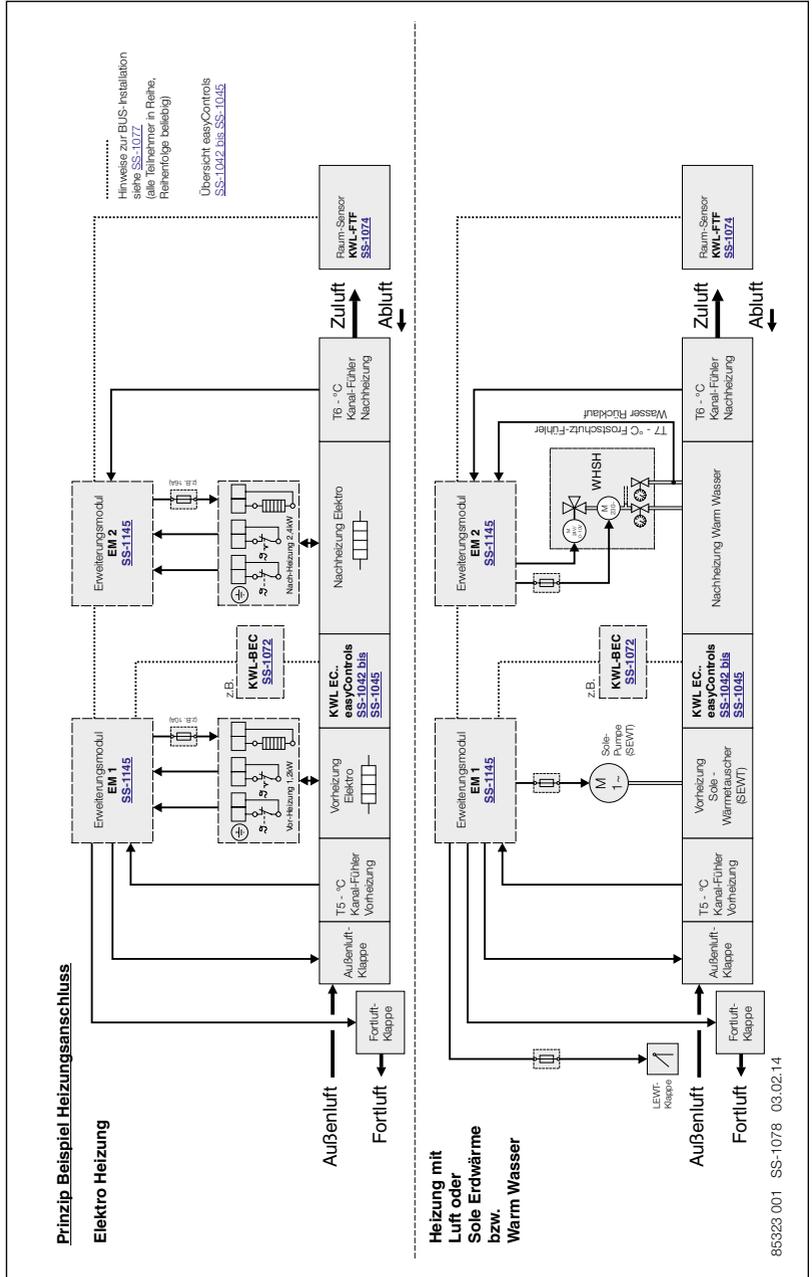
 VORSICHT

Wenn die Funktion 6 ausgewählt ist, ist die normale Bypassfunktion deaktiviert.

KAPITEL 4

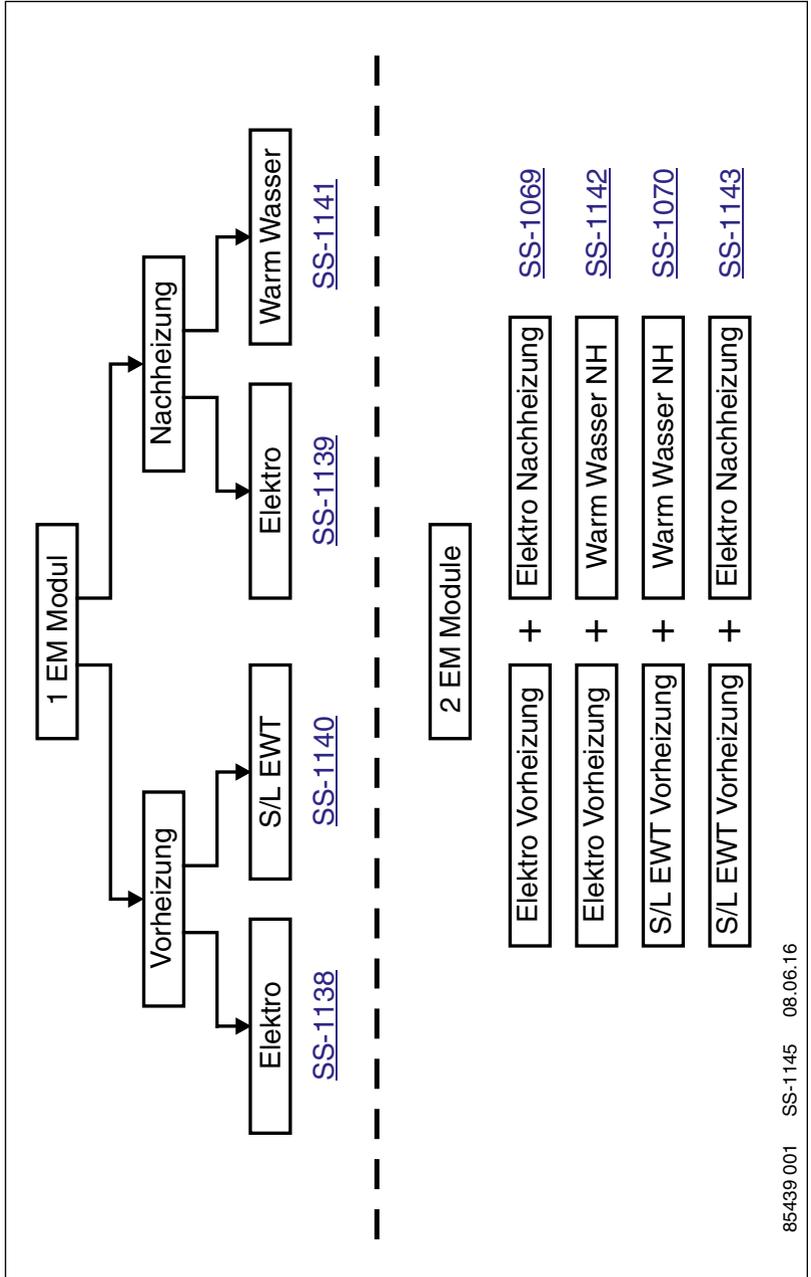
4.0 Prinzip Beispiel Heizungsanschluss

SCHALTPLAN-ÜBERSICHT



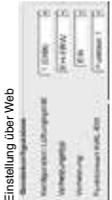
85323 001 SS-1078 03.02.14

4.1 KWL-EM Kombinationsmöglichkeiten



4.2 Schaltplan SS-1138

KWL EC Gerät mit 1 x KWL-EM als EH - Elektro - Vor- Heizung
(weitere Details in der Grafik Zuordnung siehe [SS-1145](#))



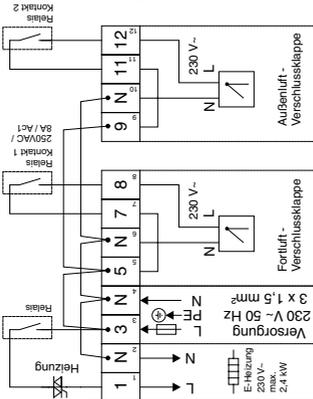
Einstellung über Web



Einstellung über BEC

1x EM als EH VH mit Klappenfunktion

EM-Modul - Typ	DIP
 on off	 1 2
Funktion 1 Funktionsart: Klappe	



Übersicht easyControls [SS-1042](#) bis [SS-1045](#)

1x EM als EH VH mit Sammelstörung..



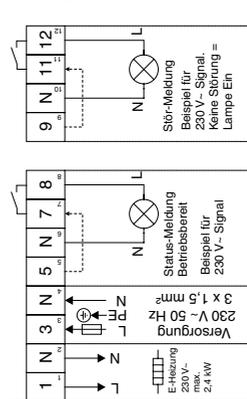
Einstellung über Web



Einstellung über BEC

1x EM als EH VH mit Sammelstörung..

EM-Modul - Typ	DIP
 on off	 1 2
Funktion 2 Funktionsart: Sammelstörung / nur Fehler	



4.3 Schaltplan SS-1140

KWL EC Gerät mit 1 x KWL-EM als S/L EWT - Vor- Heizung
(weitere Details in der Grafik Zuordnung siehe SS-1145)

1 x EM als S/L EWT VH mit Klappenfunktion

Übersicht easyControls SS-1042 bis SS-1045

Relais-Ausgang (Konfiguration im KWL-BEC Servicetechniker - Menü)	EM- Modul -Typ	DIP
<p>Funktion 1 Funktionsart: Klappe</p>	LEWT oder SEWT Vor- Heizung	
<p>Funktion 2 Funktionsart: Sammelstörung / nur Fehler</p>	LEWT oder SEWT Vor- Heizung	

Einstellung über Web

Einstellung über BEC

1 x EM als S/L EWT VH mit Sammelstörung..

Einstellung über Web

Einstellung über BEC

1 x EM als S/L EWT VH mit Sammelstörung..

85434 001 SS-1140 09.06.16

4.5 Schaltplan SS-1141



Einstellung über Web



Einstellung über Web

KWL EC Gerät mit 1 x KWL-EM als WW - Nach- Heizung
(weitere Details in der Grafik Zuordnung siehe SS-1145)

1 x EM als WW NH mit Klappenfunktion

Relais-Ausgang (Konfiguration im KWL-BEC Installateur- bzw. im Web-Browser Servicetechniker-Menü)

EM-Modul - Typ	DIP
Warm Wasser Nach-Heizung	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">1 on</div> <div style="text-align: center;">2 off</div> </div>

Funktion 2
Funktionsart: Klappe

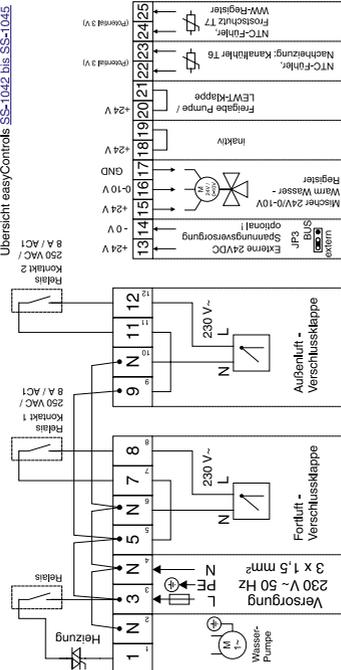
1 x EM als WW NH mit Sammelstörung.

Relais-Ausgang (Konfiguration im KWL-BEC Installateur- bzw. im Web-Browser Servicetechniker-Menü)

EM-Modul - Typ	DIP
Warm Wasser Nach-Heizung	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">1 on</div> <div style="text-align: center;">2 off</div> </div>

Funktion 1
Funktionsart: Sammelstörung / nur Fehler

Übersicht easyControls SS-1042 bis SS-1045



230 V - 50 Hz
3 x 1,5 mm²

Versorgung

Wasser-Pumpe

Heizung

Relais

Kontakt 1
250 VAC / 5 A / AC1

Kontakt 2
250 VAC / 8 A / AC1

Relais

Externe 24VDC Spannungsversorgung optional

Mischer 24V/0-10V Warm Wasser - Regler

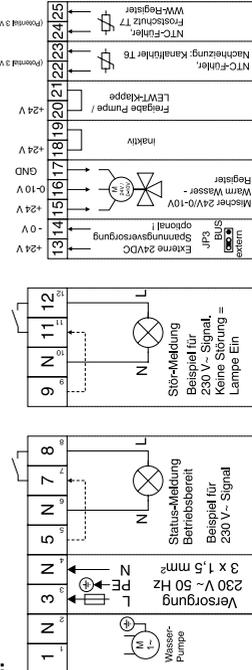
inaktiv

Freigebe Pumpe / LEWT-Klappe

NTC-Fühler, Kanalfühler T6

NTC-Fühler, WW-Fühler

13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25



230 V - 50 Hz
3 x 1,5 mm²

Versorgung

Wasser-Pumpe

Heizung

Relais

Kontakt 1
250 VAC / 5 A / AC1

Kontakt 2
250 VAC / 8 A / AC1

Relais

Externe 24VDC Spannungsversorgung optional

Mischer 24V/0-10V Warm Wasser - Regler

inaktiv

Freigebe Pumpe / LEWT-Klappe

NTC-Fühler, Kanalfühler T6

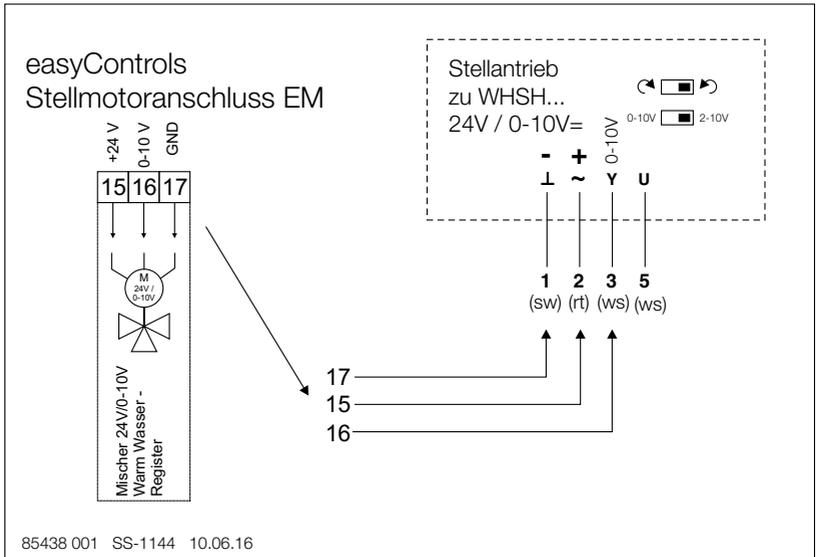
NTC-Fühler, WW-Fühler

13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25

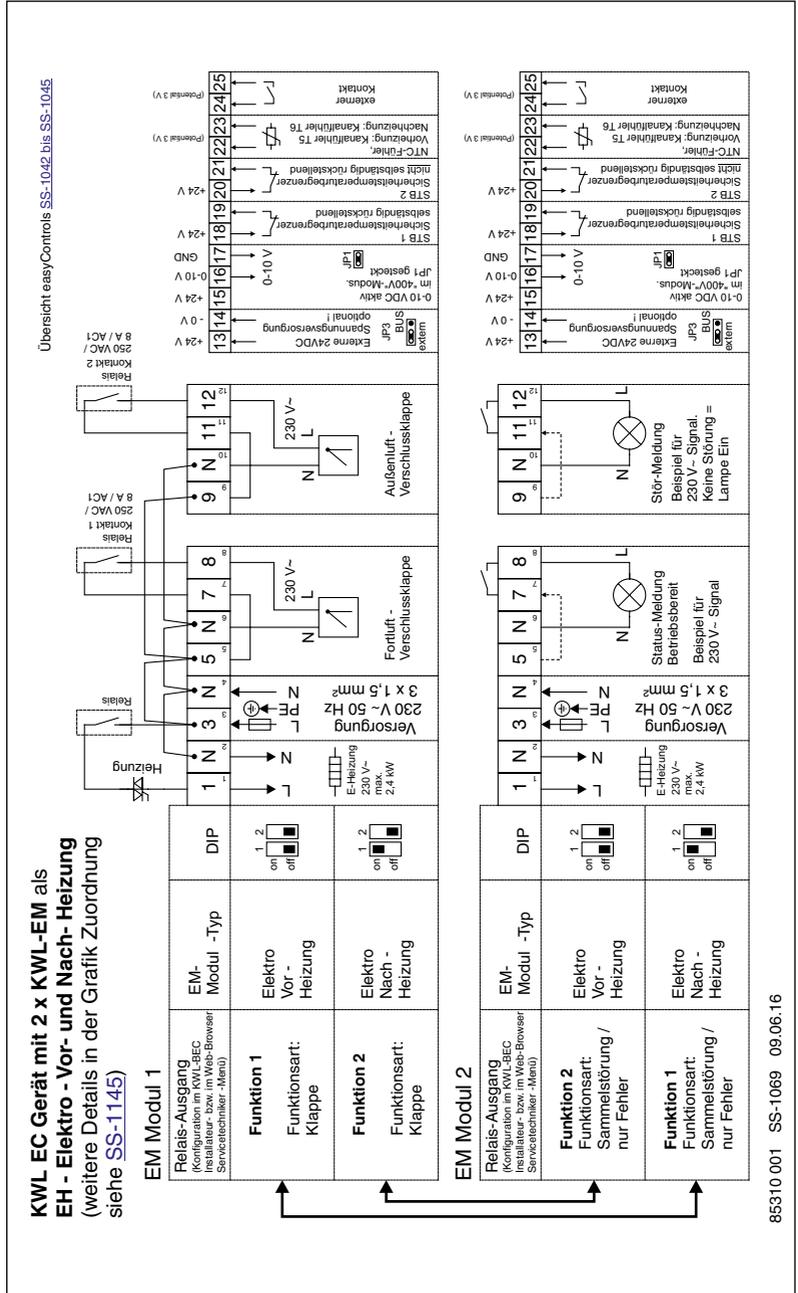
Slow-Meldung Beispiel für 230 V - Signal, Keine Störung = Lampe Ein

Status-Meldung Betriebsbereit Beispiel für 230 V - Signal

4.6 Schaltplan SS-1144

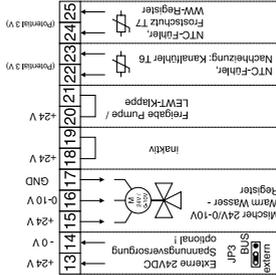


4.7 Schaltplan SS-1069

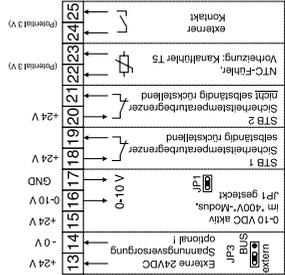


4.8 Schaltplan SS-1142

Übersicht easyControls SS-1042 bis SS-1045



WW NH



Elektro VH

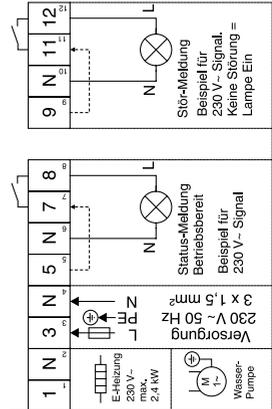
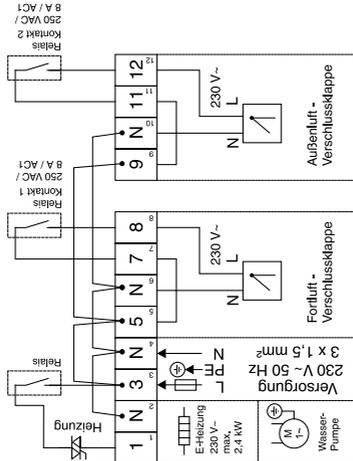
KWL EC Gerät mit 2 x KWL-EM als EH-Vorheizung und WW-Nachheizung
(weitere Details in der Grafik Zuordnung siehe [SS-1145](#))

EM Modul 1

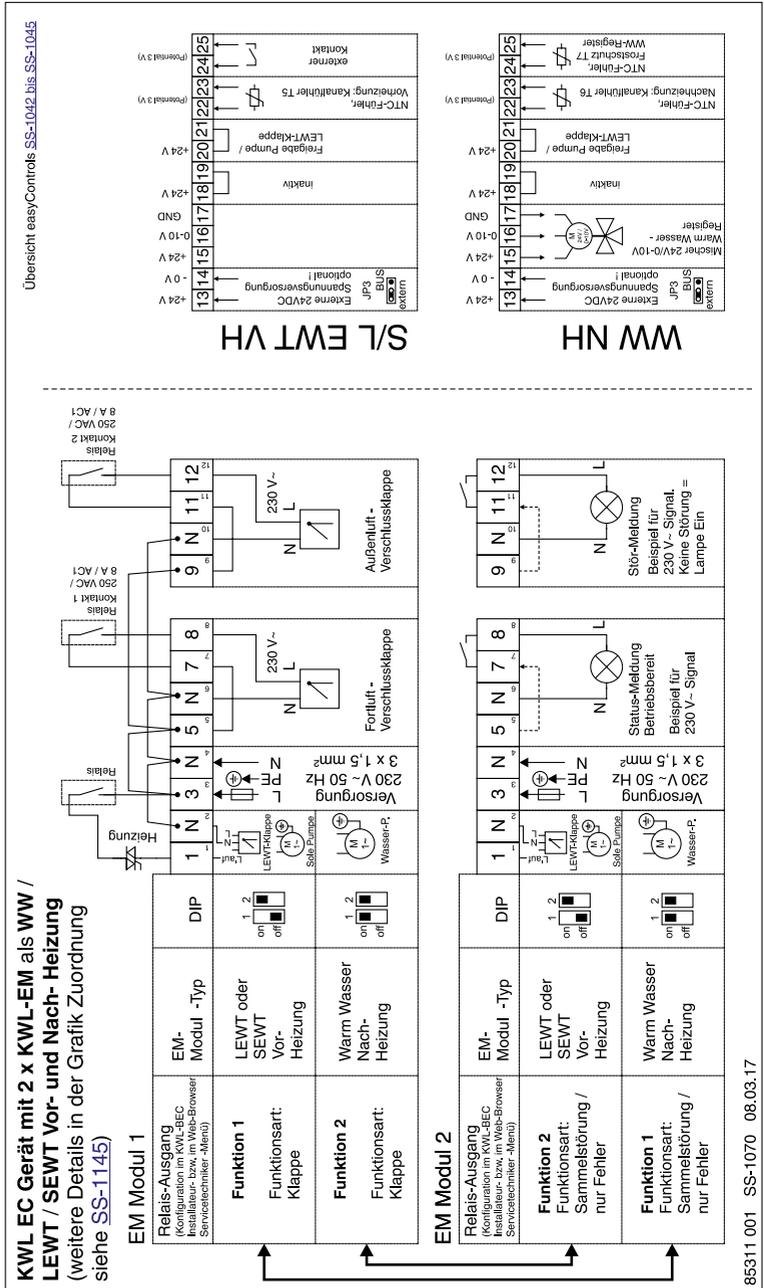
Relais-Ausgang (Konfiguration im KWL-BEC Installateur- bzw. im Web-Browser Servicetechniker-Menü)	EM-Modul -Typ	DIP
	Elektro Vor-Heizung	1 2 on off
	Warm Wasser Nach-Heizung	1 2 on off

EM Modul 2

Relais-Ausgang (Konfiguration im KWL-BEC Installateur- bzw. im Web-Browser Servicetechniker-Menü)	EM-Modul -Typ	DIP
	Elektro Vor-Heizung	1 2 on off
	Warm Wasser Nach-Heizung	1 2 on off



4.9 Schaltplan SS-1070

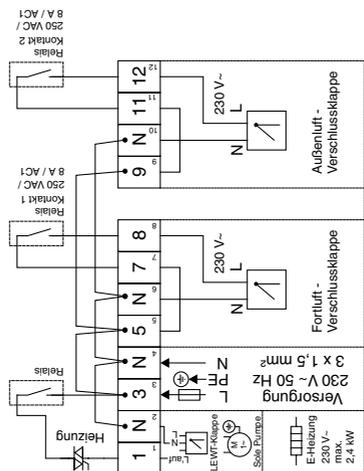


4.10 Schaltplan SS-1143

Übersicht easyControls [SS-1042](#) bis [SS-1045](#)

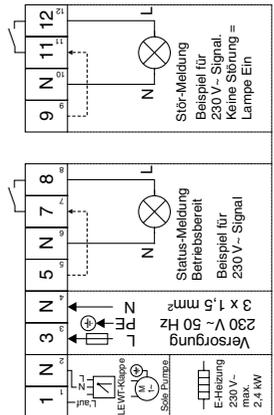
KWL EC Gerät mit 2 x KWL-EM als LEWT / SEWT Vorheizung und EH- Nachheizung
(weitere Details in der Grafik Zuordnung siehe [SS-1145](#))

EM-Modul -Typ	DIP	EM-Modul -Typ	DIP
LEWT oder SEWT Vor-Heizung	 1 2 off on	LEWT oder SEWT Vor-Heizung	 1 2 off on
Elektro Nach-Heizung	 1 2 off on	Elektro Nach-Heizung	 1 2 off on



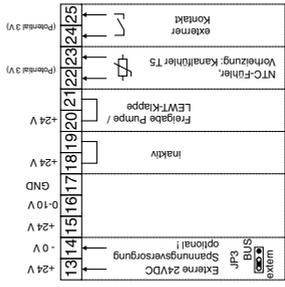
EM Modul 1

EM-Modul -Typ	DIP	EM-Modul -Typ	DIP
LEWT oder SEWT Vor-Heizung	 1 2 off on	LEWT oder SEWT Vor-Heizung	 1 2 off on
Elektro Nach-Heizung	 1 2 off on	Elektro Nach-Heizung	 1 2 off on

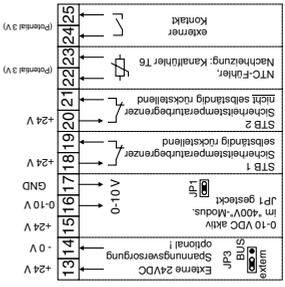


EM Modul 2

L/SEWT VH



Elektro NH





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.

85 503-001/03.17

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