

Technisches Datenblatt



Artikelnummer	40062
Artikeltype	KWL 360 W ET

Beschreibung

Kompaktlüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohnhäusern und Etagenwohnungen. Gerät zur Wandinstallation mit universellem Gehäusekonzept aus verzinktem Stahlblech mit Schall- und Wärmedämmung und pulverbeschichtet in Weiß. Montage des Außenluftanschlusses wahlweise links oder rechts. Freie Zugänglichkeit der Komponenten durch abnehmbare Fronttür. Ausgestattet mit EC Ventilatoren für geringen Energieverbrauch und hocheffizientem Kunststoff-Wärmetauscher. Serienmäßig mit ISO Coarse 65% (G4) Filter für die Außen- und Abluft: Optional ist ein ISO ePM1 50% (F7) Feinfilter für die Außenluft erhältlich, welcher zusätzlich in das Gerät integriert werden kann. Werkzeugloser Filterwechsel möglich. Das Gerät ist mit einer modernen Helios easyControls3 Steuerung ausgestattet. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement oder durch die integrierte LAN-Schnittstelle über PC/Laptop bzw. mobiler Endgeräte. Über die Cloud ist eine Bedienung auch von unterwegs möglich. Der serienmäßig eingebaute Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbaren externen Luftqualitätssensoren ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung. Für den Anschluss an Gebäudeleittechnik steht die integrierte Modbus/RTU-Schnittstelle oder ein optionales KNX-Modul zur Verfügung.

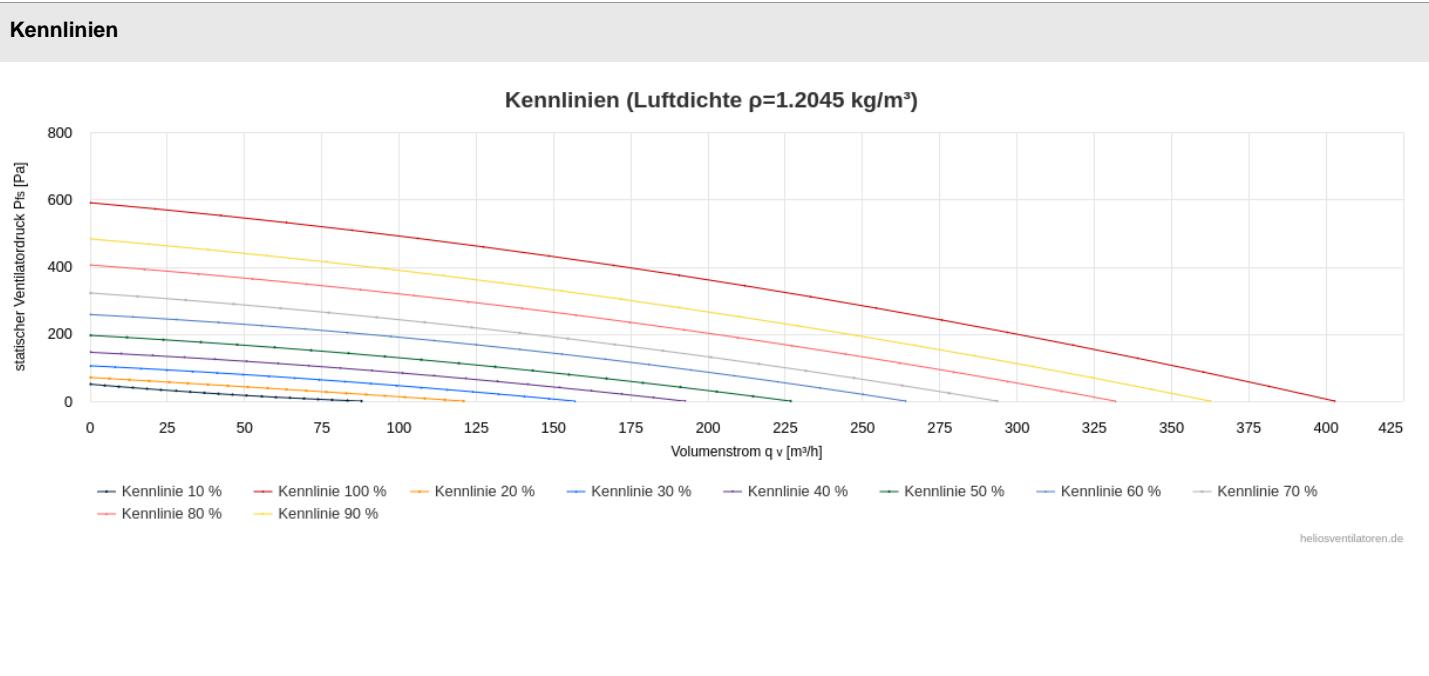
Technische Daten

Artikelnummer	40062
Version	003
Artikeltype	KWL 360 W ET
Luftleistung freiblasend	402 m³/h
Luftleistung min	120 m³/h
Luftleistung max	250 m³/h
Max. Luftgeräusch (LWA)	58 dB(A)
Spannung	230 V , 1 ph , 50 Hz
Strom ungeregelt	0.5 A
Nennleistung	120 W
zul. Fördermitteltemperatur	45 °C
Schutzart IP	34
Nenn-Ø	160 mm
Gewicht	70 kg
Geräteausführung	universell
Montageposition	Wand

Technisches Datenblatt

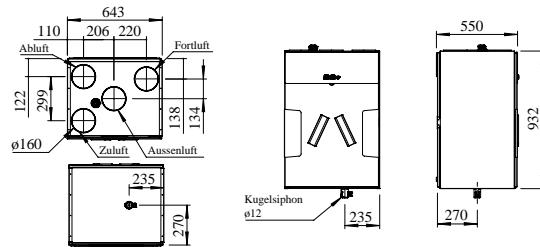
Technische Daten	
Wärmetauscher Typ	Kreuzgegenstrom
ErP-SEV Klasse - Klimazone durchschnittlich	A
ErP-Vmax	349 m³/h
ErP-Vref	0.0679 m³/s
ErP-#t	86.2 %
Anschluss schemanr.	1433
Lieferzeit	auf Anfrage

Schallleistungspegel LWA dB(A)										
Schallspektrum	Hz	Gesamt	125	250	500	1k	2k	4k	8k	
LwA Zuluft	dB(A)	58	40	56	50	47	42	27	21	
LwA Abluft	dB(A)	49	39	48	35	28	20	18	20	
LwA Abstrahlung	dB(A)	31	16	30	18	13	14	12	12	



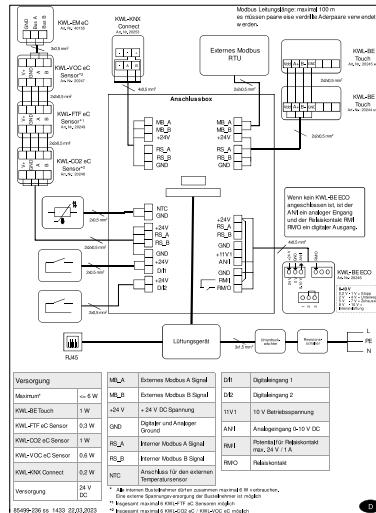
Technisches Datenblatt

Maßzeichnung



Schaltplan

Artikelnummer	40062
Artikeltype	KWL 360 W ET
Anschlußschemanr.	1433



Zubehör

	Best.-Nr.	Type	Bezeichnung
	03415	RVBD 160 K	Rohrverbinder kurz Stutzen DN 160 mit Dichtung Rohrseite/Geräteseite
	07360	KWL-EVH 360/470 W	Elektro - Vorheizung zu KWL EC 360 W 1,5 kW
	07371	ELF-KWL 360/470/4/4	Ersatzluftfilter Coarse 65%/G4 zu KWL EC 360 W 1 Set = 2 St
	07375	ELF-KWL 360/470/7	Ersatzluftfilter ePM1 50%/F7 zu KWL EC 360 W 1 St.
	08129	ELF-KWL 360/470 AK	Ersatzluftfilter ePM2,5 60%/AK zu KWL EC 360 W 1 St.
	20244	KWL-BE Touch bl	Bedienelement Touchdisplay 2,3 Zoll, UP Version schwarz
	20245	KWL-BE Touch wh	Bedienelement Touchdisplay 2,3 Zoll, UP Version weiß
	20246	KWL-BE Eco	Bedienelement Schiebeschalter 3-stufig mit LED, UP Version
	20247	KWL-VOC eC	Raumsensor VOC für easyControls
	20248	KWL-CO2 eC	Raumsensor CO2 für easyControls
	20249	KWL-FTF eC	Raumsensor FTF für easyControls

	20253	KWL-KNX Connect	KNX Busmodul für Helios easycontrols und und für Schaltschrankmontage
	40155	KWL-EM eC	Erweiterungsmodul z. Anschluss von externen Heizregister für easyControls 3.0

LVText

KWL 360 W ET

Kompaktgerät mit Wärmerückgewinnung für die Wandmontage, mit Enthalpie-Wärmetauscher. Einsetzbar als zentrale Be- und Entlüftung z.B. von Wohnhäusern und Etagenwohnungen.

Universelles Gehäuse zur Montage des Außenluftanschlusses wahlweise links oder rechts. Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, weiß pulverbeschichtet, Innenkorpus aus EPP. Freie Zugänglichkeit der Komponente durch abnehmbare Front-türe. Montagefreundlicher Anschluss von Außen- und Fortluft, sowie Ab- und Zuluft durch Rohre mit DN 160 mm (Zubehör: Verbinder mit Dichtung RVBD 160 K).

Kondensatanschluss an der Geräteunterseite, Lieferung erfolgt inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren für die Ab- und Zuluftführung.

Wärmerückgewinnung mittels hocheffizienten, großflächigen Enthalpie-Wärmetauscher zur Wärme- und Feuchterückgewinnung aus Polymer-Membranfolie. Automatischer Sommerbypass inkl.

Abdeckung des Wärmetauschers.

Filterausstattung: serienmäßig ISO Coarse 65% (G4) Filter für Außen- und Abluft, optional ist ein ISO ePM1 50% (F7) Feinfilter erhältlich, welcher zusätzlich in das Gerät integriert werden kann.

Werkzeugloser Filterwechsel möglich.

Das Gerät ist mit einer modernen Helios easyControls3 Steuerung ausgestattet. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement (Zubehör: KWL-BE ECO, -BE Touch bl, -BE Touch wh) oder durch die integrierte LAN-Schnittstelle über PC/Laptop bzw. mobiler Endgeräte. Über die Cloud ist eine Bedienung auch von unterwegs möglich. Der serienmäßig eingebaute Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbaren externen Luftqualitäts-sensoren (Zubehör: KWL-CO2 Modbus EC3, -FTF Modbus EC3, -VOC Modbus EC3) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.

Für den Anschluss an Gebäudeleittechnik steht die integrierte Modbus/RTU-Schnittstelle oder ein optionales KNX-Modul (Zubehör: KWL-KNX Connect) zur Verfügung.

Die Frostschutzüberwachung erfolgt serienmäßig durch die Regelung des Zuluft-Fördervolumens und eine optional in das Gerät integrierbare Elektro-

Vorheizung. (Zubehör: KWL-EVH 360 W,
Art.-Nr. 7360).

Elektrischer Anschluss:
Festanschluss, 2mtr. Netzanschlusskabel
3 x 1,5 mm².

Technische Daten
Max. Volumen: 360 m³/h bei 100 Pa ext.
402 m³/h bei 0 Pa ext.
Stromaufnahme: 0,5 A (6,8 A inkl.VHZ)
Leistung VHZ: 1,5 kW (Zubehör)
Gerätemaße: 643 x 550 x 932
(L x B x H) mm
Spannung: 230 V / 50 Hz
Gewicht: ca. 72 kg

Fabrikat: Helios Ventilatoren
Typ: KWL 360 W ET
Artikel: 40062

KWL 360 W



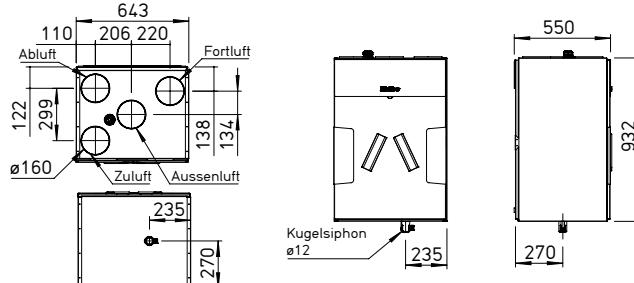
Effizienzklasse



KWL 360 W



Maße KWL 360 W



Maße in mm

Kompaktgeräte mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohnhäusern und Etagenwohnungen. Perfekt vorbereitet für moderne Kommunikation und Bedienung mit der neuen Helios easyControls 3.0 Steuerung inkl. integrierter Netzwerkanbindung. Ausgestattet mit EC-Ventilatoren für geringen Energieverbrauch und hocheffizientem Kunststoff- oder wahlweise Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung.

Gehäuse

Universelles Gehäusekonzept: Außenluft- und Fortluftseite links/rechts, mit integrierter Schalldämmung. Aus verzinktem Stahlblech mit Schall- und Wärmedämmung, pulverbeschichtet in weiß. Montage der Außenluft- und Fortluftseite kann wahlweise links oder rechts erfolgen. Wartungsfreundlicher Zugang zu allen Gerätekomponenten durch abnehmbare Fronttür. Auslieferungszustand: Außenluft- und Fortluftseite rechts.

Wärmetauscher

Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgang bis zu 90 %. Type „ET“ ist mit hocheffizientem Enthalpie-Wärmetauscher für zusätzliche Feuchterückgewinnung ausgestattet.

Ventilatoren

Zwei geräuscharme Hochleistungs-Radialventilatoren mit energiesparenden EC-Motoren sorgen für die Luft-Zu- und Abführung.

Leitungsführung

Montagefreundlicher Anschluss von Außen-, Fort-, Ab- und Zuluft durch Rohre mit NW 160 mm mittels Rohrabschluss-Verbinder (RVBD 160 K, Zubehör).

Kondensatanschluss

Kondensatablauf unten; Lieferung inkl. Kugelsiphon. Anschluss bauseitig an Abflussleitung.

Luftfilter

Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 65 % (G4) Filter und 2. Filterstufe über optionalen ISO ePM₁ 50 % (F7) oder Aktivkohlefilter. Abluftseitig ausgestattet mit einem ISO Coarse 65 % (G4) Filter vor dem Wärmetauscher. Einfache Filterwartung ohne Öffnen des Gerätes möglich.

Sommerbetrieb

Seriennäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.

Vereisungsschutz des Wärmetauschers

Die seriennäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektro-Vorheizung (KWL-EVH 360/470 W, Zubehör).

Regelung

EasyControls 3.0 ist die neue, moderne Regelung für alle KWL-Kompaktgeräte von Helios. Die bereits seriennäßige LAN-Schnittstelle erlaubt eine einfache Einbindung des KWL-Gerätes in ein Netzwerk sowie die Integration in die Helios Cloud. Die Bedienung des Gerätes erfolgt wahlweise über ein externes Bedienelement, via PC/ Laptop, Tablet und Smart-

phone über den integrierten Webbrowser oder unterwegs per Cloud. Funktionsumfang siehe Seite 104 f. Helios easyControls 3.0 ist vorbereitet für:

- Bedienelemente KWL-BE ECO und KWL-BE Touch (optionales Zubehör)
- Serienmäßig integrierter Feuchtesensor sowie weitere optional verfügbare, externe LuftqualitätsSENSoren (KWL-CO₂ eC, -FTF eC, -VOC eC, Zubehör) ermöglichen eine automatische, bedarfsgesteuerte Lüftung.
- Anschluss an Gebäudeleittechnik über integrierte Modbus-Schnittstelle oder optionales KNX-Modul (KWL-KNX Connect, Zubehör).

Elektrischer Anschluss

Festanschluss über ein Netzschlüsselkabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.

Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)

KWL 360 W ist durch folgendes Zubehör individuell erweiterbar:

- Bedienelement ECO**
 - Drei Lüftungsprofile über Schiebeschalter wählbar.
 - Steuerspannung direkt am Bedienelement messbar.
 - Leuchtdiode für optische Anzeige der Betriebszustände, z.B. Filterwechsel und Störungen.

Bedienelement Touch

Touch-Bedienelement mit Grafikdisplay und benutzerfreundlicher Menüführung:

- Inbetriebnahme-Assistent.
- Auswahl von vier Lüftungsprofilen.
- Einstellung eines individuellen Wochenprogramms.
- Einstellung von Parametern für Raumfühler.
- Anzeige von z.B. Filterwechsel,

Betriebszuständen und Fehlermeldungen.

- Unterschiedliche Zugangsberechtigungen und Kindersicherung.
- Weitere Funktionen (siehe Bedienungsanleitung).

KNX/EIB-Modul

Zur Kopplung des Lüftungsgerätes mit der Gebäudeleittechnik über das KNX Connect Modul.

Raumfühler

Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO₂-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

Nachheizung

Helios easyControls 3.0 kann mit einem Elektro-Nachheizregister (EHR mit KWL-LTK, Zubehör) eingesetzt werden. Unabhängig von Helios easyControls 3.0, kann ein autarker Betrieb des Warmwasser-Heizregister über eine Luft-Temperatur-Regelung (WHS HE, Zubehör) geregelt werden.

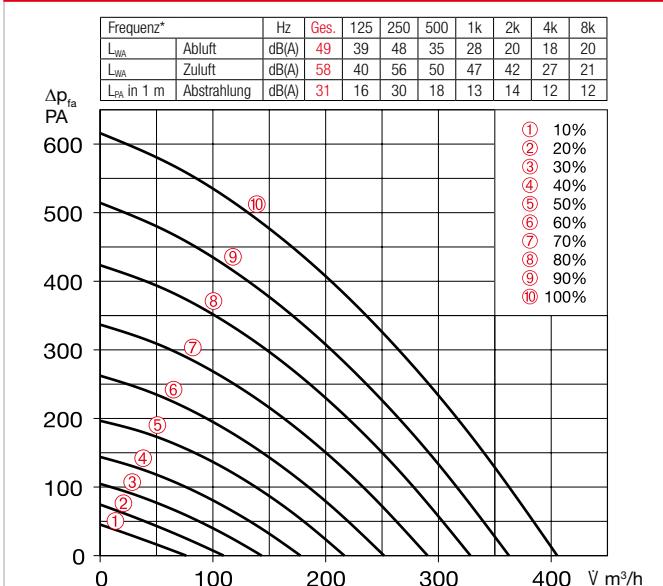
Hinweise

Helios easyControls 3.0
Das innovative KWL-Steuerungskonzept

Seite 104 f.

Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher

103

Kennlinien KWL 360 W


*Schallangaben beziehen sich auf Vref. gemäß ERP-Datenblatt.

Bedienelement Schiebeschalter
KWL BE ECO Best.-Nr. 20246

Dreistufiger Schiebeschalter inkl.
Betriebsanzeige, für UP-Montage.
Funktion siehe links.

Maße mm (B x H x T) 80 x 80 x 37

Gehäuse für Aufputz-Montage
KWL APG Best.-Nr. 04270

Maße mm (B x H x T) 83 x 83 x 41

Bedienelement Touch
KWL BE Touch bl

(schwarz) Best.-Nr. 20244

KWL BE Touch wh

(weiß) Best.-Nr. 20245

Mit Touchdisplay, für UP-Montage.
Funktion siehe links. Anschluss von
bis zu 6 St. möglich (ggf. zus. Netz-
teil erforderlich). Integrierbar in gän-
gige Schalterprogramme mit den
Maßen mm (B x H x T) 55 x 55 x 35,
Maße mit Rahmen mm
(B x H x T) 88 x 88 x 35

Gehäuse für Aufputz-Montage
KWL APG Touch bl Nr. 40178

KWL APG Touch wh Nr. 40177

Maße mm (B x H x T) 85 x 85 x 25

Steuerleitungen
KWL-SL eC 5m Nr. 40179

KWL-SL eC 10m Nr. 40180


Steuerleitung 5 oder 10 Meter
passend für KWL-BE ECO/Touch
sowie Raumfühler.

Technische Daten

	Mit Kunststoff-Wärmetauscher		Mit Enthalpie-Wärmetauscher	
	Type	Best.-Nr.	Type	Best.-Nr.
	KWL 360 W	40061	KWL 360 W ET	40062
Förderleistung auf Stufe 1) 2)	⑩ ⑧ ⑥ ④ ②		⑩ ⑧ ⑥ ④ ②	
Zu-/Abluft V m³/h	405 328 252 178 110		402 332 264 192 121	
Leistungsaufnahme Ventilator 2xW 1)	51 30 17 10 6		45 28 16 9 5	
Spannung/Frequenz			1~, 230 V, 50 Hz	
Nennstrom A – Lüftungsbetrieb			0,5	
– Vorheizung			6,3	
– max. gesamt			0,5 (6,8 inkl. Vorheizung, Zubehör)	
Elektrische Vorheizung kW			1,5 kW (Zubehör)	
Sommer Bypass			automatisch (einstellbar), mit Tauscherabdeckung	
Anschluss nach Schaltplan-Nr.			1433	
Temperatur Arbeitsbereich			–20 °C bis +40 °C	
Aufstelltemperatur			+5 °C bis +40 °C (90% rel. Feuchte, nicht kondensierend)	
Gewicht ca. kg			72	70

¹⁾ Bei 0 Pa, Leistungsstufen beliebig einstellbar. ²⁾ Volumenreduzierung um ca. 10% bei Einsatz des Pollenfilters.

KNX/EIB-Modul
KWL-KNX Connect Nr. 20253

Zur Integration des Lüftungsgerätes in ein KNX-System. Für Schaltschrankeinbau (1 Platzeinheit erforderlich).

Raumfühler
KWL-CO eC Best.-Nr. 20248

KWL-FTF eC Best.-Nr. 20249

KWL-VOC eC Best.-Nr. 20247

Zur Erfassung der CO₂-, Mischgas-(VOC) Konzentration oder relativen Raumluftfeuchte. Bitte beachten Sie die maximale Anzahl der Sensoren, ggf. muss ein zusätzliches Netzteile angeschlossen werden.
Maße mm (B x H x T) 98 x 98 x 33


Elektro-Vorheizung
KWL-EVH 360/470 W Nr. 07360

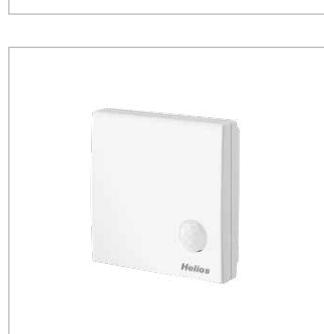
Elektrische Vorheizung für einfache, steckerfertigen Geräteneinbau. Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz).

Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1500 W.


Erweiterungsmodul
KWL-EM eC Best.-Nr. 40155

Zur Ansteuerung von externen Nachheizregistern.

Maße mm (B x H x T) 210 x 210 x 100


Bewegungsmelder
BWM Best.-Nr. 08323

Bewegungsmelder zur Erfassung der Anwesenheit von Personen im Raum. Wandmontage AP (Kabel-einführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kableinführung hinten).


Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zuluftverwärmung.

EHR-R 2,4/160 Best.-Nr. 09435

Kanal-Temperaturfühler
KWL-LTK eC (1 St. erfdl.) Nr. 40156

Warmwasser-Nachheizregister

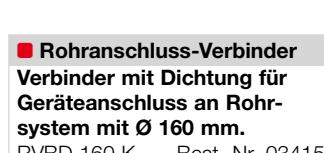
Für zusätzliche Zuluftverwärmung.

WHR 160 Best.-Nr. 09481

Kanal-Temperaturfühler
KWL-LTK eC (2 St. erfdl.) Nr. 40156

Hydraulikeinheit
WHSH HE 24 V (0-10 V) Nr. 08318

Alternativ:

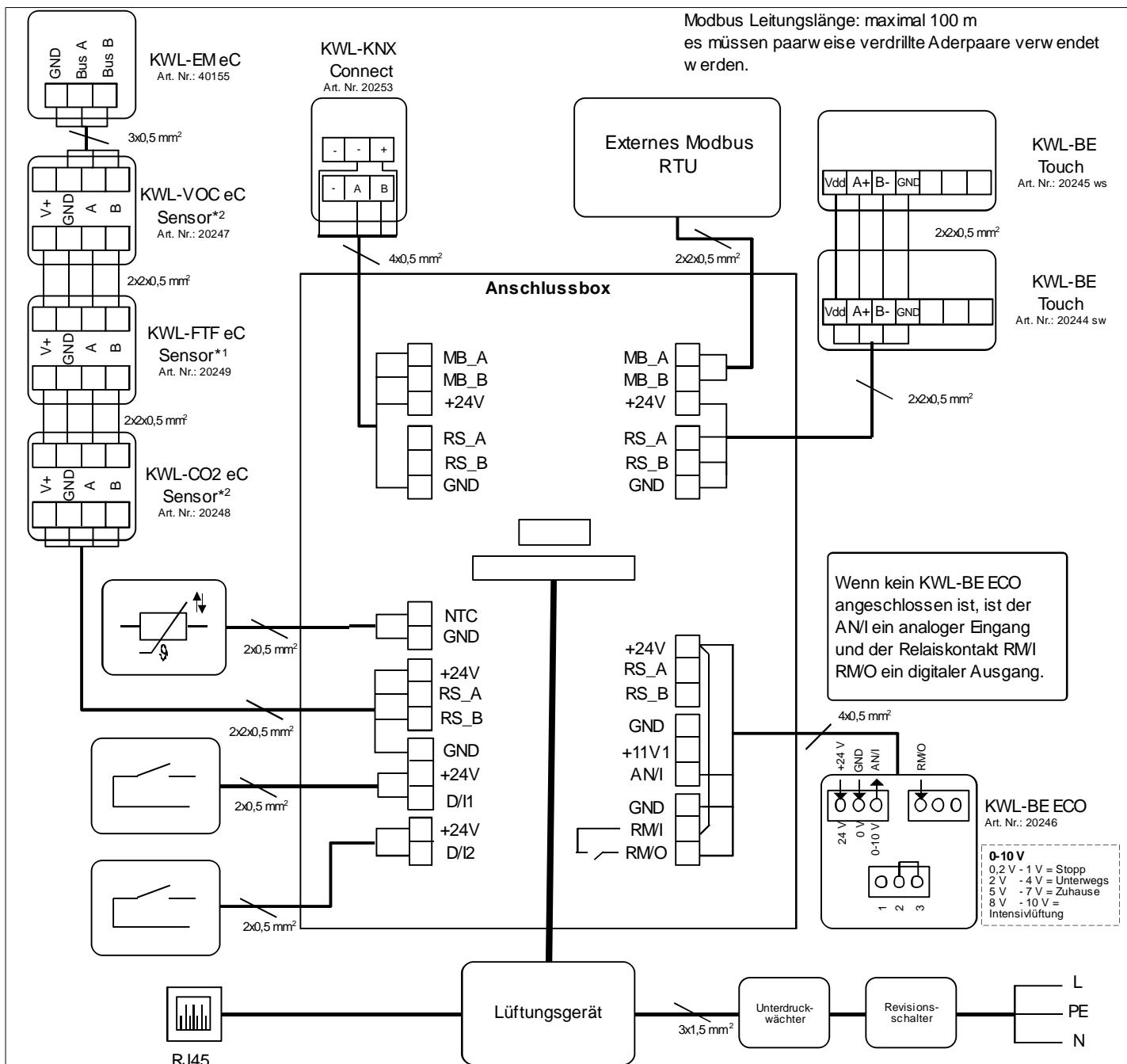
Luft-Temperatur-Regelung
WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817

Rohrabschluss-Verbinder

Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem mit Ø 160 mm.

RVBD 160 K Best.-Nr. 03415

Ersatzluftfilter
– 2 St. ISO Coarse 65% (G4) ELF-KWL 360/470/4/4 Nr. 07371
– 1 St. ISO ePM₁ 50% (F7) ELF-KWL 360/470/7 Nr. 07375
– 1 St. Aktivkohlefilter ELF-KWL 360/470 AK Nr. 08129

Hinweis
Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen Umrüstung: KWL-ET 360/470 Nr. 07354



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

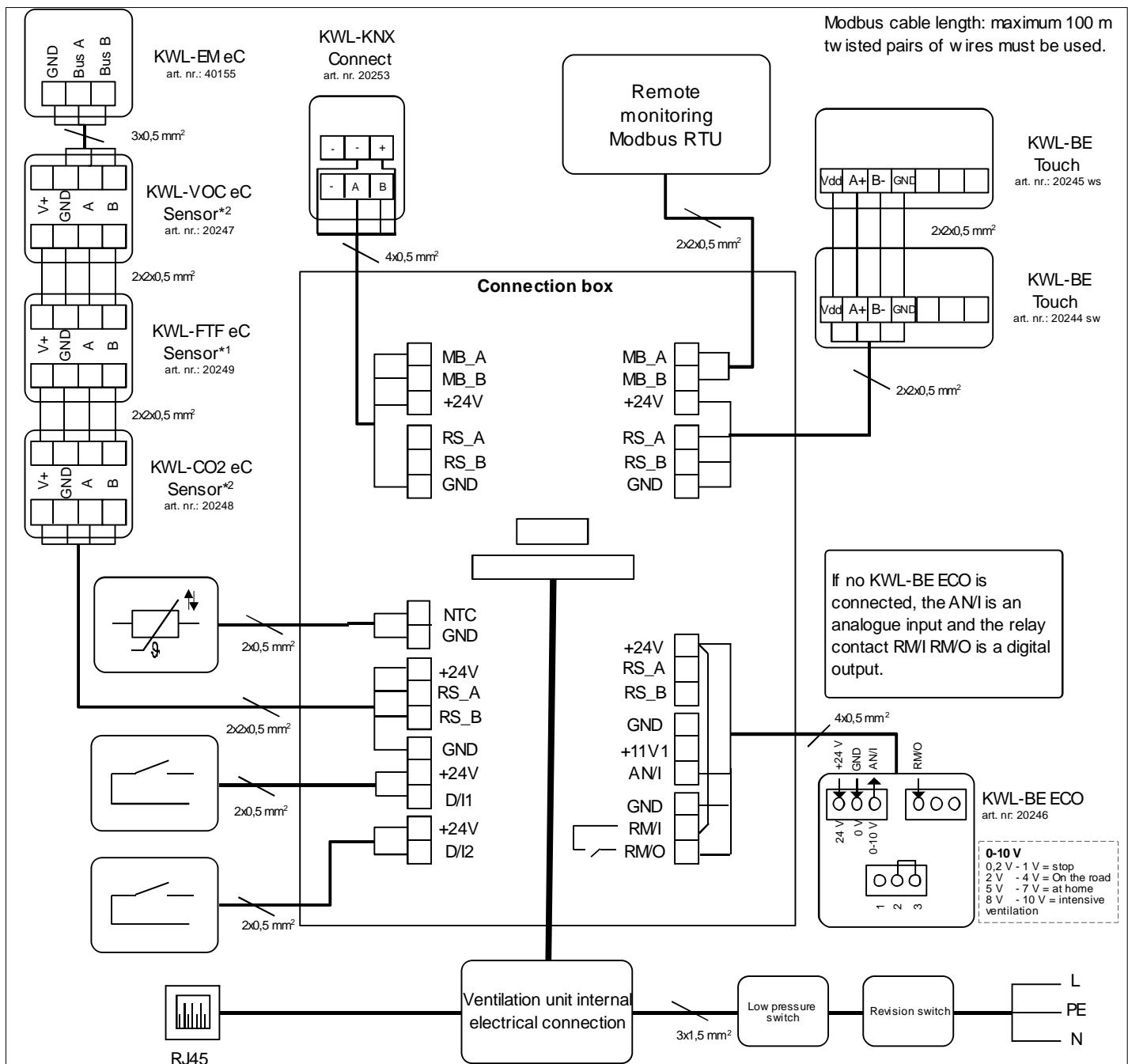
MB_A	Externes Modbus A Signal
MB_B	Externes Modbus B Signal
+24 V	+ 24 V DC Spannung
GND	Digitaler und Analoger Ground
RS_A	Interner Modbus A Signal
RS_B	Interner Modbus B Signal
NTC	Anschluss für den externen Temperatursensor

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



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

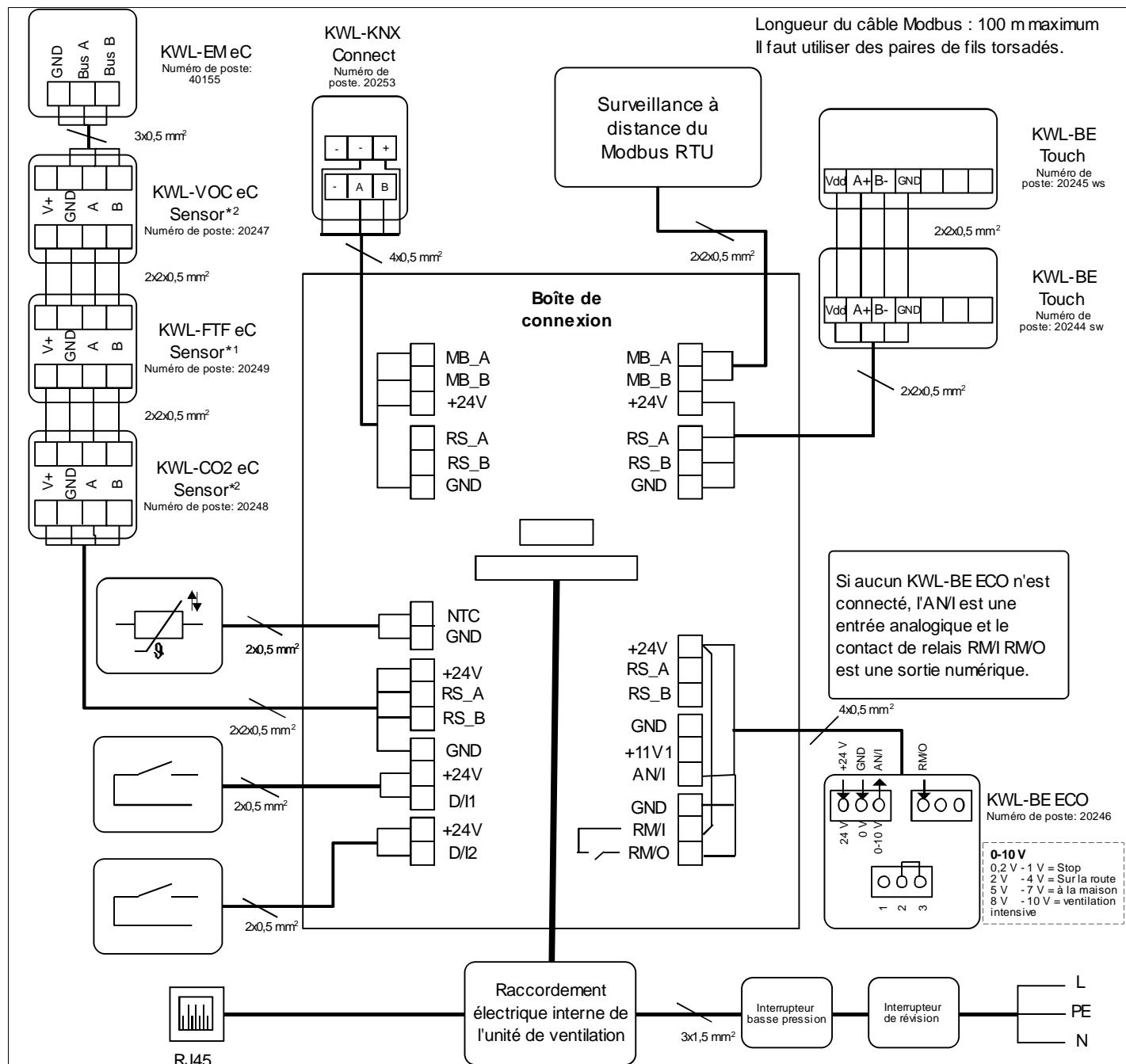
MB_A	External Modbus A signal
MB_B	External Modbus B signal
+24 V	+ 24 V voltage (DC)
GND	Digital and analog ground potential
RS_A	Local hardware Modbus A signal
RS_B	Internal Modbus B Signal
NTC	External temperature sensor connector

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



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

