

Technisches Datenblatt



Artikelnummer	40051
Artikeltyp	KWL 300 W ET R

Beschreibung

Kompaktgerät mit Wärmerückgewinnung für die zentrale Be- und Entlüftung von Wohnhäusern und Etagenwohnungen. Ausgestattet mit EC Ventilatoren für geringen Energieverbrauch und hocheffizientem Kunststoff-Wärmetauscher. Serienmäßig mit ISO Coarse 75% (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	40051
Version	002
Artikeltyp	KWL 300 W ET R
Luftleistung freiblasend	270 m³/h
Luftleistung min	80 m³/h
Luftleistung max	190 m³/h
Max. Luftgeräusch (LWA)	53 dB(A)
Spannung	230 V , 1 ph , 50 Hz
Strom ungeregelt	2 A
Nennleistung	240 W
zul. Fördermitteltemperatur	40 °C
Schutzart IP	34
Nenn-Ø	125 mm
Gewicht	40.8 kg
Geräteausführung	rechts
Montageposition	Wand
Wärmetauscher Typ	Kreuzgegenstrom



Technisches Datenblatt

Technische Daten

ErP-SEV Klasse - Klimazone `durchschnittlich`	B
ErP-Vmax	306 m³/h
ErP-Vref	0.06 m³/s
ErP-#t	71 %
Anschlussschemanr.	1433
Lieferzeit	auf Anfrage

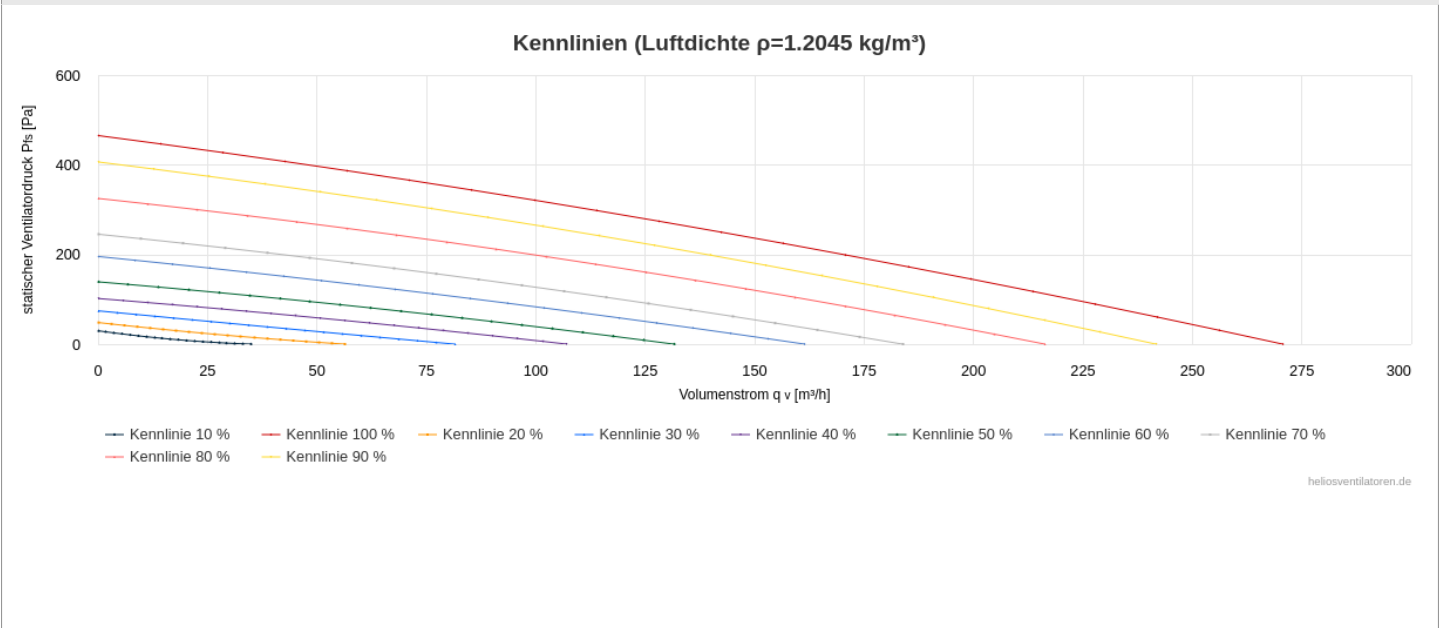
Schallleistungspegel LWA dB(A)

Schallspektrum	Hz	Gesamt	125	250	500	1k	2k	4k	8k
LwA Zuluft	dB(A)	52	49	47	43	44	36	28	22
LwA Abluft	dB(A)	53	51	48	41	41	37	27	21

Schalldruckpegel LPA dB(A)

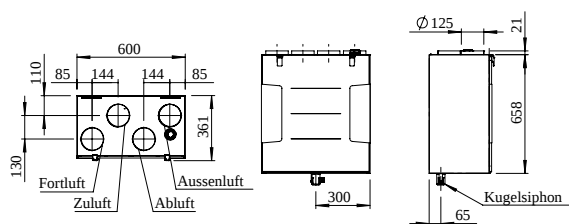
Schallspektrum	Hz	Gesamt	125	250	500	1k	2k	4k	8k
LpA Abstrahlung in 1 m	dB(A)	38	31	30	29	34	31	19	13

Kennlinien



Technisches Datenblatt

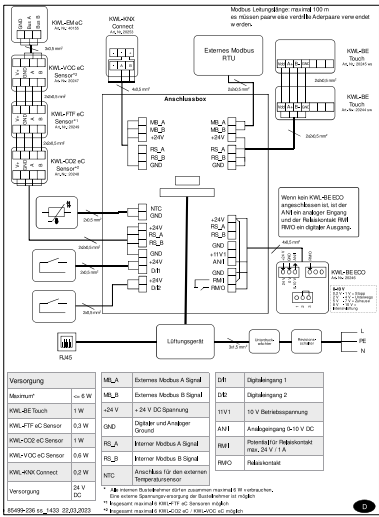
Maßzeichnung





Schaltplan

Artikelnummer	40051
Artikeltyp	KWL 300 W ET R
Anschlussschmanr.	1433



Zubehör

	Best.-Nr.	Type	Bezeichnung
	00021	ELF-KWL 200/300/4/4	Eco Ersatz-Luftfilter KWL EC200/300Eco 1 Satz = 2 Stk G4
	00038	ELF-KWL 200/300/7	Ersatz-Luftfilter KWL EC 200/300 1 Stück F7
	03414	RVBD 125 K	Rohrverbinder kurz Stutzen DN 125 mit Dichtung Rohrseite/ Geräteseite
	04198	ELF-KWL 200/300 AK	Ersatzfilter KWL 200/300 1 St. Aktivkohle
	04224	KWL-EVH 200/300 W	Elektro - Vorheizung zu KWL EC 200W/300W 1,0 kW
	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 für Schaltschrankmontage
	40155	KWL-EM eC	Erweiterungsmodul z. Anschluss von externen Heizregister für easyControls 3.0

LVText

KWL 300 W ET R

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

Gehäuse innen- und außen aus verzinktem Stahlblech, korrosionsbeständig pulverbeschichtet in der Farbe weiß, doppelwandig, allseitig mit Wärme- und Schalldämmung. Montagefreundlicher Anschluss von Außen- und Fortluft, sowie Ab- und Zuluft durch Rohre mit DN 125 mm an den oben angeordneten Muffen (Zubehör: Verbinder mit Dichtung RVBD).

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

Zwei geräuscharme 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 75% (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. Abnehmbare Fronttüre für einfachen Zugang und optimaler Reinigungs- und Wartungsmöglichkeit.

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 Luftqualitätssensoren (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 300 W).

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

Technische Daten

Max.Volumen: 306 m³/h bei 100 Pa ext.

336 m³/h bei 0 Pa ext.

Stromaufnahme: 2,0 A

(6,4 A inkl. VHZ)

Leistung VHZ: 1 kW (Zubehör)

Spannung: 230 V / 50 Hz

Gerätemaße: 600 x 361 x 658

(L x B x H) mm

Gewicht: 42 kg

Fabrikat: Helios Ventilatoren

Typ: KWL 300 W ET R

Artikel: 40051

KWL 300 W



KWL 300 W R mit Zubehör
(Pollenfilter, KWL-EVH 300 W)

Effizienzklasse

A

KWL 300 W R/L und 300 W ET R/L



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

Aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet in weiß, doppelwandig, allseitig mit 12 mm wärme- und schalldämmender Isolation. Montage- und wartungsfreundlich. Alle Elemente durch abnehmbare Fronttüre frei zugänglich.

■ Wärmetauscher

- ☐ Großflächiger Kreuzgegenstrom-Wärmetauscher aus Kunststoff, Wärmebereitstellungsgrad bis zu 90 %.
- ☐ Typen „ET“ sind 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 125 mm mittels Rohranschluss-Verbinder (RVBD 125 K, Zubehör).

■ Kondensatanschluss

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

■ Luftfilter

Saubere Außenluftzuführung über ISO Coarse 75 % (G4) Filter und 2. Filterstufe über optionalen ISO ePM₁, 50 % (F7) oder Aktivkohlefilter. Abluftseitig ausgestattet mit einem ISO Coarse 75 % (G4) Filter vor dem Wärmetauscher.

■ Sommerbetrieb

Serienmäßige Ausstattung mit automatischer Bypassfunktion und Wärmetauscherabdeckung.

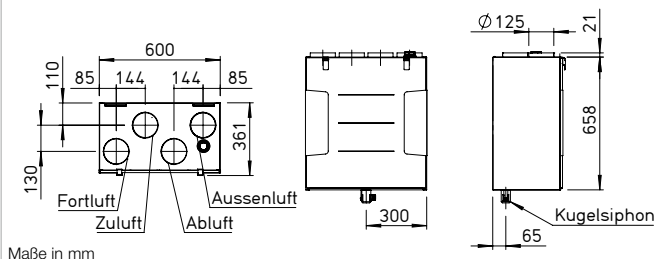
■ Vereisungsschutz des Wärmetauschers

Die serienmäßige Frostüberwachung regelt automatisch das Zuluft-Fördervolumen und die optional eingebaute Elektro-Vorheizung (KWL-EVH 300 W, Zubehör).

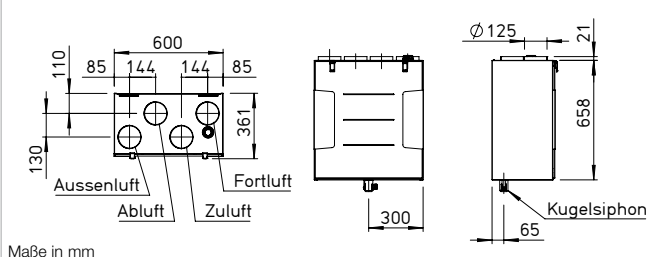
■ Regelung

- EasyControls 3.0 ist die neue, moderne Regelung für alle KWL-Kompaktgeräte von Helios. Die bereits serienmäßige 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 Smartphone über den integrierten Webbrowser oder unterwegs per Cloud. Funktionsumfang siehe Seite 110 f. Helios easyControls 3.0 ist vorbereitet für:
- ☐ Bedienelemente KWL-BE ECO und KWL-BE Touch (optionales Zubehör)
 - ☐ Serienmäßig integrierter Feuchtesensor sowie weitere optional

Maße KWL 300 W R



Maße KWL 300 W L



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 Netzanschlusskabel 3 x 1,5 mm², ca. 2 m lang mit Aderendhülsen.

■ Zubehör – Funktionsbeschreibung (Details siehe rechts)

KWL 300 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

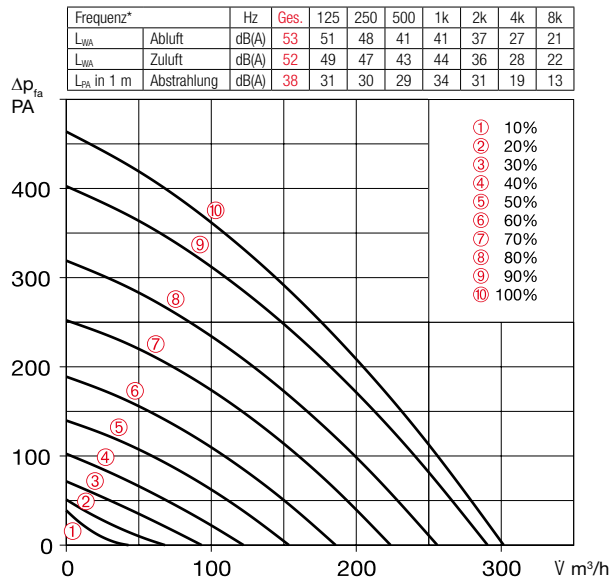
Für den automatischen Betrieb und optimalen Luftwechsel stehen Raumfühler zur Verfügung, welche die Mischgas-, CO₂-Konzentration oder die relative Raumluftfeuchte erfassen.

☐ 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	Seite
Helios easyControls 3.0	
Das innovative KWL-Steuerungskonzept	110 f.
Feuchterückgewinnung durch Enthalpiewärmetauscher	109

Kennlinien KWL 300 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. Netzteil erforderlich). Integrierbar in gängige 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 Type	Best.-Nr.	Mit Enthalpie-Wärmetauscher Type	Best.-Nr.
Rechtsausführung	KWL 300 W R	40049	KWL 300 W ET R	40051
Linksausführung	KWL 300 W L	40050	KWL 300 W ET L	40052
Förderleistung auf Stufe ^{1) 2)}	10 8 6 4 2	10 8 6 4 2	10 8 6 4 2	
Zu-/Abluft V m³/h	301 255 186 122 68	270 216 161 107 56		
Leistungsaufnahme Ventilator 2xW ¹⁾	84 54 27 13 6	86 54 27 13 7		
Spannung/Frequenz	1~, 230 V, 50 Hz			
Nennstrom A	2,0			
– Lüftungsbetrieb				
– Vorheizung	4,4			
– max. gesamt	2,0 (6,4 inkl. Vorheizung, Zubehör)			
Elektrische Vorheizung kW	1,0 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	37			

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

³⁾ AK = Aktivkohlefilter

KNX/EIB-Modul

KWL-KNX Connect Nr. 20253

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

Raumfühler

KWL-CO2 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 Netzteil angeschlossen werden. Maße mm (B x H x T) 98 x 98 x 33

Elektro-Vorheizung

KWL-EVH 300 W Nr. 04224

Elektrische Vorheizung für einfachen, steckerfertigen Geräteeinbau. Zur Vorwärmung der Außenluft bei sehr niedrigen Außentemperaturen (Wärmetauscher-Frostschutz). Für Passivhäuser zwingend vorgeschrieben. Leistung: 1000 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 (Kabeleinführung oben oder unten) oder Montage auf UP-Dose Ø 55 mm (Kabeleinführung hinten).

Elektro-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

EHR-R 1,2/125 Best.-Nr. 09433

Kanal-Temperaturfühler

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

Warmwasser-Nachheizregister

Für zusätzliche Zulufterwärmung.

WHR 125 Best.-Nr. 09480

Kanal-Temperaturfühler

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

Hydraulikeinheit

WHSR HE 24 V (0-10V) Nr. 08318

Alternativ:

Luft-Temperatur-Regelung

WHST 300 T38 Best.-Nr. 08817

Ersatzluftfilter

– 2 St. ISO Coarse 75% (G4)

ELF-KWL 300/4/4 Nr. 00021

– 1 St. ISO ePM₁, 50% (F7)

ELF-KWL 300/7 Nr. 00038

– 1 St. ISO ePM_{2,5} 60% (AK)³⁾

ELF-KWL 300 AK Nr. 04198

Rohranschluss-Verbinder

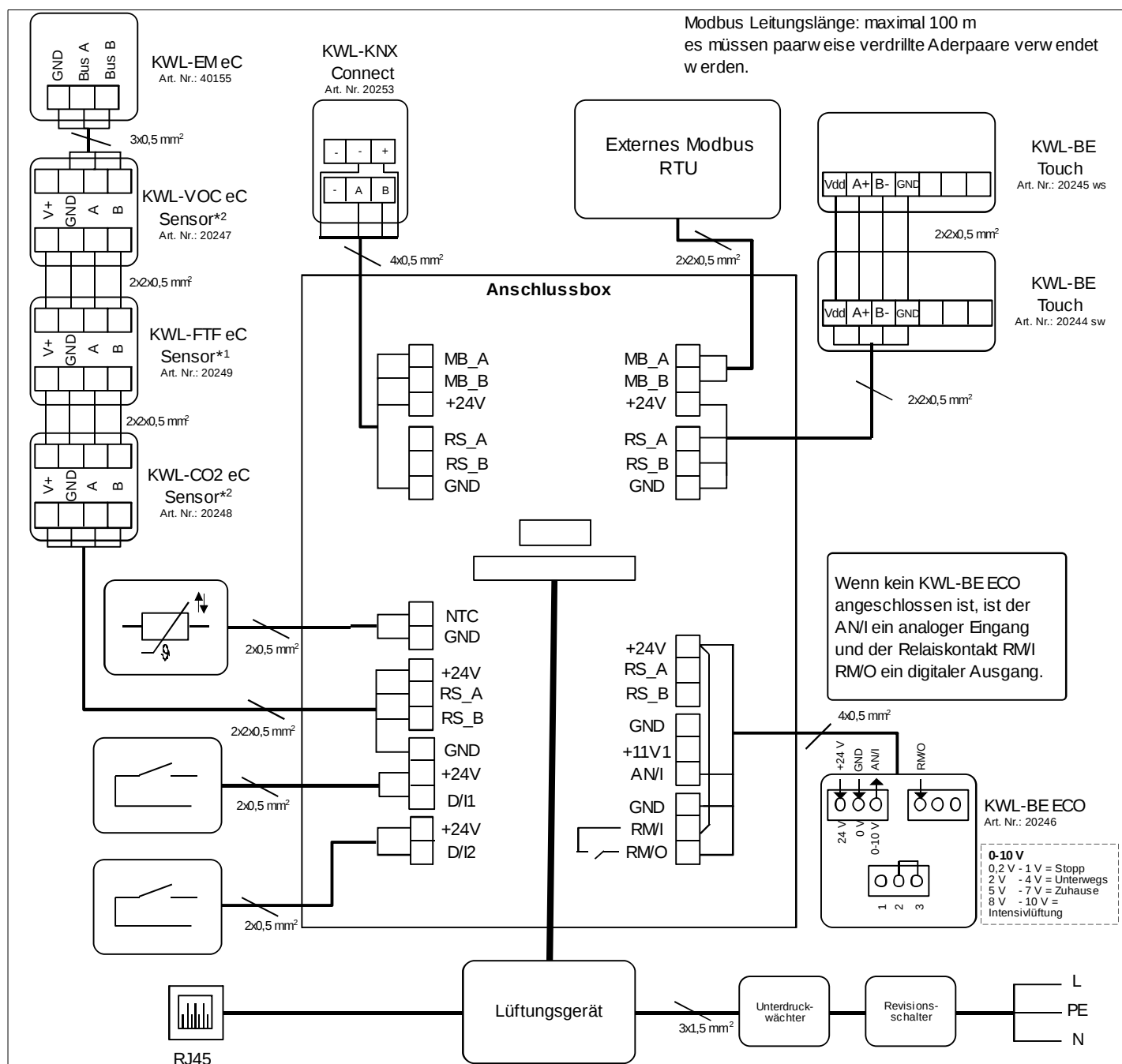
Verbinder mit Dichtung für Geräteanschluss an Rohrsystem mit Ø 125 mm.

RVBD 125 K Best.-Nr. 03414

Hinweis

Enthalpie-Wärmetauscher (Zubehör) zur nachträglichen Umrüstung:

KWL-ET 300 Best.-Nr. 00896



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

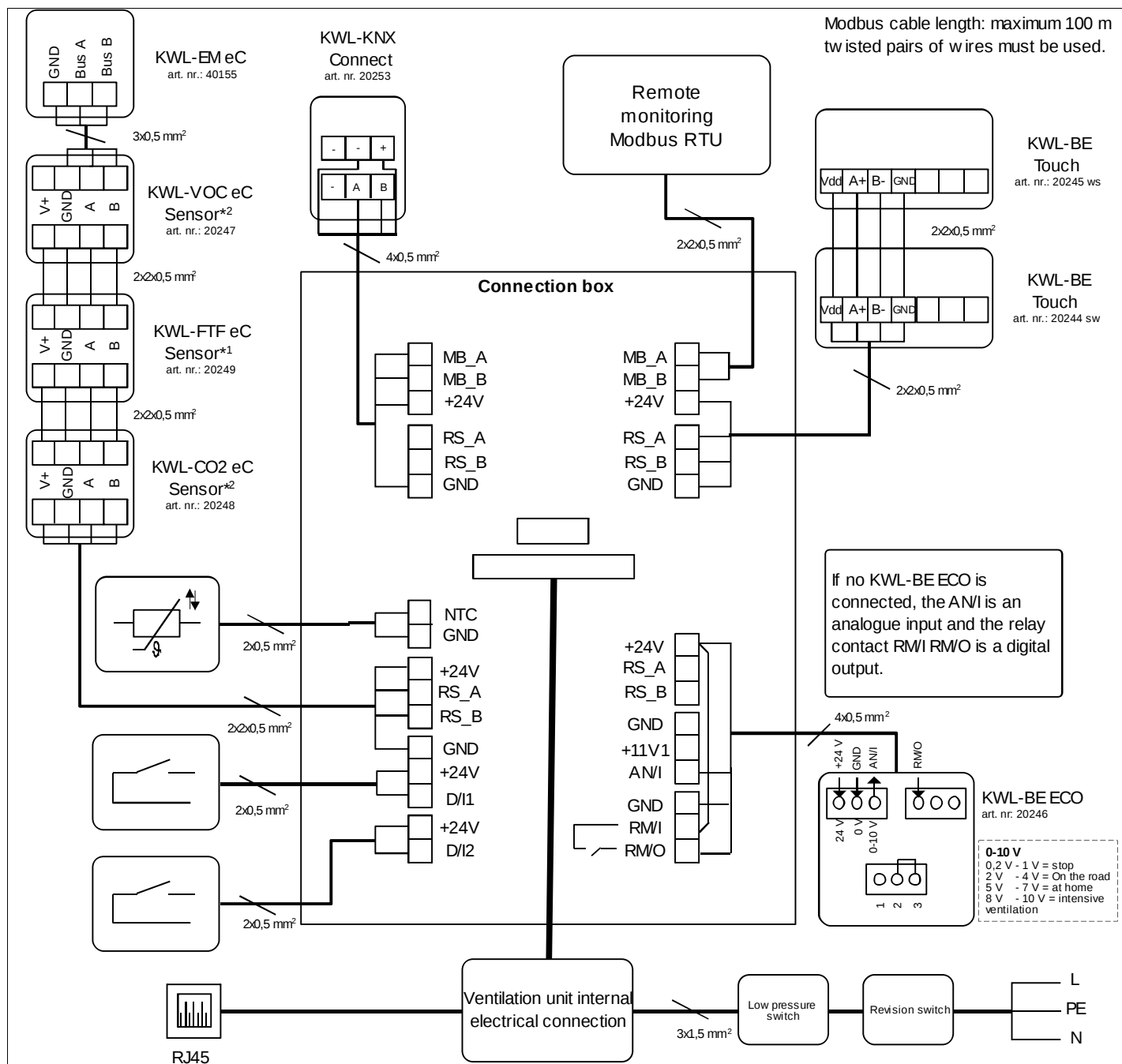
MB_A	Externes Modbus A Signal
MB_B	Externes Modbus B Signal
+24 V	+ 24 V DC Spannung
GND	Digitaler und Analogter Ground
RS_A	Interner Modbus A Signal
RS_B	Interner Modbus B Signal
NTC	Anschluss für den externen Temperatursensor

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

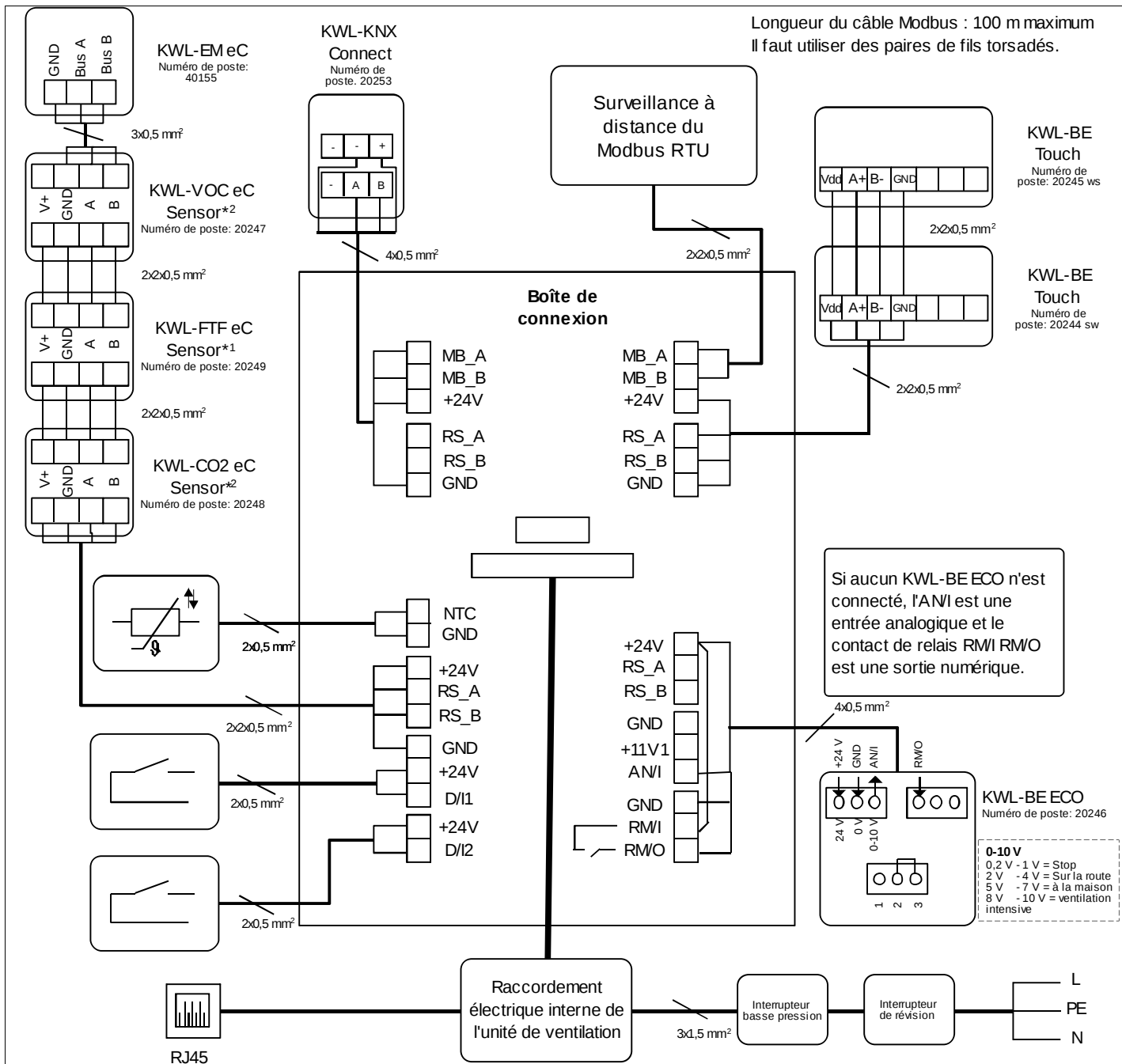
MB_A	External Modbus A signal
MB_B	External Modbus B signal
+24 V	+ 24 V voltage (DC)
GND	Digital and analog ground potential
RS_A	Local hardware Modbus A signal
RS_B	Internal Modbus B Signal
NTC	External temperature sensor connector

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
RMI	Potentiel du contact de relais max. 24 V / 1 A
RMO	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

