



WOWI-WICKERT

Heizungs-, Luft- und Klimaprodukte GmbH

MONTAGEANLEITUNG

WOWI-AIR LÜFTUNGSGERÄT

GS-F 120-250



Heizung



Lüftung



Klima



Kühlung

Inhaltsverzeichnis

1 Symbole und Markierungen	4
2 Sicherheits- und Warnhinweise	4
3 Abmessungen und Gewicht	6
4 Elektrische Daten	7
5 Konstruktion	8
6 Arbeitsbedingungen	8
7 Verpackung	9
8 Transport	9
9 Auspacken des Gerätes	10
10 Lieferumfang	10
11 Platzbedarf	11
12 Montage	11
12.1 Deckenmontage	11
13 Anschluss der Luftführung	12
14 Montageplan	12
15 Anschluss der Anlage an das elektrische Netz	13
16 Systemschutz	14
16.1 Empfehlungen vor Anlageneinschaltung (bis Übergabe an den Benutzer)	14
16.2 Mögliche Probleme und Empfehlungen zur Beseitigung	14
17 Bedienung	15
17.1 Filter	15
17.2 Ventilator	15
17.3 Wärmetauscher	16
17.4 Elektroheizung	16
18 Automatische Steuerung	16
18.1 Verwendung des Gerätes im Bms-Netz	17
18.2 Modbus-Adressen	18
18.3 Elektrischer Anschluss des Hklk-Aggregats	19
18.4 Empfehlungen für Systemeinstellung	19
19 Steuerplatine Rg1	20
19.1 Übereinstimmende Kennzeichnungen, Parameter des Controllers sowie der System-Baueinheiten	22
19.2 Regelmäßige Systemkontrolle	23
20 Elektrische Erwärmungseinrichtung	24
20.1 WOWI-GS-F-120-E3.0	24
20.2 WOWI-GS-F-120-E6.0	25
20.3 WOWI-GS-F-120-W	26
20.4 WOWI-GS-F-190-E3.0	27
20.5 WOWI-GS-F-190-E6.0	28
20.6 WOWI-GS-F-190-E12.0	29
20.7 WOWI-GS-F-190-W	30
20.8 WOWI-GS-F-250-E4.5	31
20.9 WOWI-GS-F-250-E9.0	32
20.10 WOWI-GS-F-250-E18.0	33
20.11 WOWI-GS-F-250-W	34
21 Ökodesign-Datentabelle	35
22 Konformitätserklärung	37
23 Wartungstabelle des Produkts	38

Montageanleitung
WOWI-AIR Lüftungsgerät GS-F 120-250

Ausgabe: 05/2021

© Copyright WOWI-WICKERT Heizungs-, Luft- und Klimaprodukte GmbH
Alle Rechte vorbehalten E&OE

WOWI-WICKERT behält sich das Recht vor, seine Produkte ohne Vorankündigung zu ändern.
Dies gilt auch für bereits bestellte Produkte, sofern die vorher vereinbarten Spezifikationen nicht beeinflusst werden.

1 Symbole und Markierungen

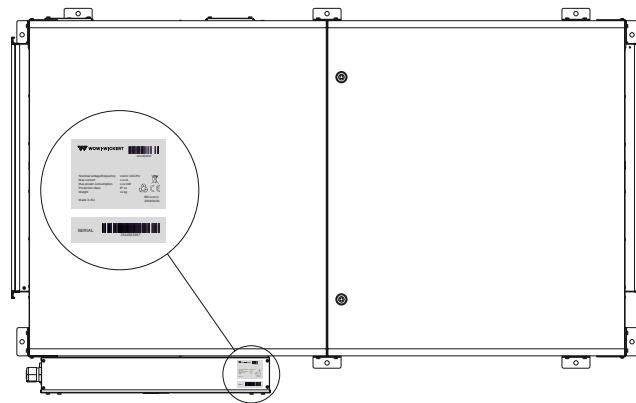


Abb. 1.1 – Anbringungsstelle Typenschild



Abb. 1.2 Hinweis Luftführungsanschluss

ODA - Außenluft; SUP - Zuluft; ETA - Abluft; EHA - Fortluft.

2 Sicherheits- und Warnhinweise

Bitte lesen Sie vor Installation und Benutzung dieser Vorrichtung die Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Die Installation, der Anschluss und die Wartung dieses Gerätes sind von einem geschulten Fachmann nach den inländischen Bestimmungen, Normvorschriften und unter Bezugnahme von bewährten Verfahren durchzuführen.

Das Unternehmen übernimmt keine Haftung für Verletzungen oder Sachschäden, die infolge der Nichteinhaltung dieser Sicherheitsanforderungen und der Modifizierung des Produktes ohne Zustimmung des Unternehmens entstehen.



Warnhinweis – bitte beachten



Zusätzliche Information

Die grundlegenden Sicherheitsvorschriften:

Gefahr

- ◆ Vor der Durchführung jeglicher Elektro- und Wartungsarbeiten stellen Sie sicher, dass das Gerät vom Stromnetz getrennt ist und alle beweglichen Teile des Geräts im Stillstand sind.
- ◆ Stellen Sie sicher, dass Ventilatoren über die Öffnungen der Luftkanäle oder der Anschlussstutzen nicht erreichbar sind.
- ◆ Im Falle der Feststellung von Flüssigkeiten auf den unter elektrischer Spannung stehenden Teilen oder Verbindungen setzen Sie das Gerät außer Betrieb.
- ◆ Verwenden Sie kein anderes Stromnetz als es auf dem Aufkleber oder auf dem Korpus angegeben ist.
- ◆ Die Spannung des Stromnetzes muss elektrotechnische Parameter erfüllen, die auf dem Aufkleber angegeben sind.
- ◆ Nach den Vorschriften für die Schaltung von elektrischen Geräten muss das Gerät geerdet sein. Ein nicht geerdetes Gerät darf nicht eingeschaltet und betrieben werden. Die Gefahrhinweise auf den Aufklebern am Gerät sind einzuhalten.

Warnhinweise

- ◆ Schalt- und Wartungshandlungen dürfen grundsätzlich nur durch qualifiziertes Personal anhand der Bedienungsanleitungen des Herstellers und den gültigen Sicherheitshinweisen durchgeführt werden.
- ◆ Zur Minderung des potenziellen Risikos während Wartungs- oder Installationsarbeiten tragen Sie bitte angemessene Kleidung. Bei der Durchführung von Wartungs- und Installationsarbeiten achten Sie auf scharfe Kanten.
- ◆ Berühren Sie keine heißen Heizungselemente.
- ◆ Manche Teile des Gerätes sind schwer, deswegen ist beim Transport und bei der Installation Vorsicht geboten. Benutzen Sie eine angemessene Hebevorrichtung.
- ◆ Beim Anschluss an das Netz ist eine Vorsicherung in angemessener Größe erforderlich.

Achtung!

- ◆ Wurde das Gerät in einem kalten Raum montiert, stellen Sie sicher, ob alle Verbindungen und Leitungen angemessen isoliert sind.
- ◆ Einlass- und Auslassungskanäle müssen in allen Fällen isoliert sein.
- ◆ Beim Transport und bei der Installation decken Sie die Öffnungen von Anschlussstutzen ab.
- ◆ Bei den Verbindungen von Rohrleitungen des Warmwasser-Heizgeräts beschädigen Sie nicht das Heizgerät. Beim Festziehen verwenden Sie den Schraubenschlüssel.

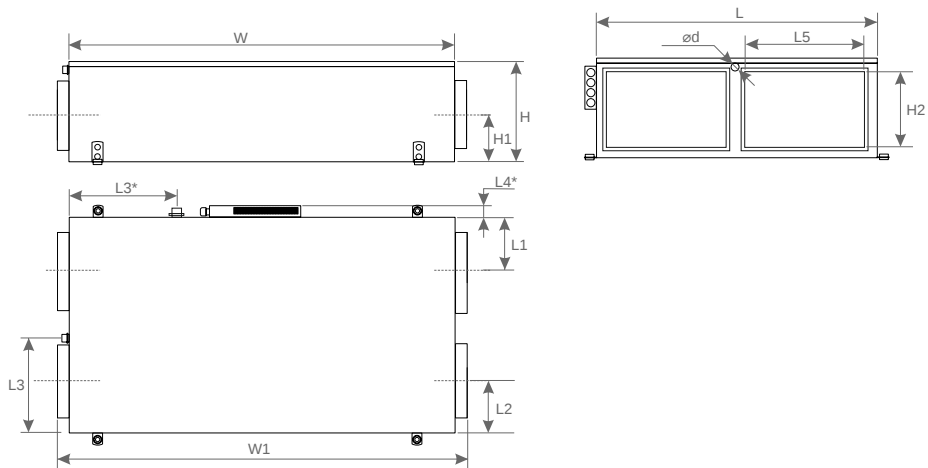
Vor Inbetriebnahme des Geräts

- ◆ Stellen Sie sicher, ob das Gerät keine Fremtteile enthält;
- ◆ Überprüfen Sie auf manueller Weise, ob Ventilatoren einwandfrei funktionieren und nicht gesperrt sind;
- ◆ Wurde im Gerät ein Rotationswärmetauscher montiert, stellen Sie sicher, ob er nicht gesperrt und nicht stecken geblieben ist. Überprüfen Sie die Erdung.
- ◆ Stellen Sie sicher, dass alle Komponente und Zubehör in Übereinstimmung mit dem Projekt oder vorgelegten Anleitungen angeschlossen sind.

Gefahr von Kohlenmonoxid

Das System benutzt das Ungleichgewicht von Luftströmen. Dadurch kann in den Räumen Unterdruck entstehen. Besondere Vorsicht ist geboten, wenn eine Heizungsanlage verwendet wird, deren Betrieb von der Luft der Räume abhängig ist. Das sind mit Gas, flüssigen Brennstoffen, Holz oder Kohle betriebene Heizkessel, Durchlaufwassererhitzer oder andere Warmwasserheizgeräte, Gasherde, Öfen oder Herde, die die Luft der Räume benutzen und Abgas über Schornsteine oder Abgasleitungen beseitigen. Das kann bei der Heizungsanlage zu Sauerstoffmangel führen. Dadurch verschlechtert sich das Brennverhalten. Manchmal kann schädliches Gas aus dem Schornstein oder der Abgasleitung zurück in die Räume zugeführt werden. In diesem Fall wird streng empfohlen das System abzuschalten und den äußeren Vorwärmer für den Schutz des Wärmetauschers gegen Frost zu benutzen (s. Die Beschreibung der Funktion von „Antifrost“ in der Anleitung der Fernbedienung).

3 Abmessungen und Gewicht



WOWI-AIR-GS-F	L	L1	L2	L3	L4	L5	H	H1	H2	W	W1	ød
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
120	1397	355	355	700	100	500	395	172	250	1550	1653	16
190	1850	495	495	468*	105	700	402	194	300	1750	1870	21,3
250	1950	495	495	480*	105	700	506	244	400	1850	1970	21,3

* abhängig von der Einheit

m	WOWI-AIR-GS-F											
	120-E3.0	120-E6.0	120-E9.0	120-W	190-E3.0	190-E6.0	190-E9.0	190-W	250-E3.0	250-E6.0	250-E9.0	250-W
[kg]	170	170	170	170	269	270	270	269	322	322	322	322

4 Elektrische Daten

WOWI-AIR-GS-F				120-E3.0	120-E6.0	120-E9.0	120-W
Heizregister		Phase/Spannung	[50 Hz/ VAC]	~1Ph, 230	~3Ph, 400	~3Ph, 400	HRK- 500 x 250
		Leistungs- aufnahme	[kW]	3,0	6,0	9,0	
Ventilatoren		Phase/Spannung	[50 Hz/ VAC]	~1Ph, 230			
	Abluft	Nennleistung/ Nennstrom	[kW/A]	0,37/2,5			
		Drehzahl	[min-1]	3400			
	Zuluft	Nennleistung/ Nennstrom	[kW/A]	0,45/2,95			
		Drehzahl	[min-1]	3400			
		Steuerungssignal	[VDC]	0-10			
		Schutzart		IP-54			
Total Leistungsaufnahme		Nennleistung/ Nennstrom	[kW/A]	3,82/18,49	6,82/14,19	9,82/18,49	0,82/5,49
Integriertes Steuerungssystem						+	
Thermischer Wirkungsgrad						80 %	
Isolation der Wände			[mm]	50			
Querschnitt Netzkabel			[mm²]	3 x 2,5	5 x 2,5	5 x 2,5	3 x 1,5
Sicherungsautomat			Polzahl	1	3	3	1
			I [A]	B20	B20	B20	B10

WOWI-AIR-GS-F				190-E3.0	190-E6.0	190-E12.0	190-W
Heizregister		Phase/Spannung	[50 Hz/ VAC]	~1Ph, 230	~3Ph, 400	~3Ph, 400	HRK- 700x400
		Leistungs- aufnahme	[kW]	3,0	6,0	12,0	
Ventilatoren	Abluft	Phase/Spannung	[50 Hz/ VAC]	~1Ph, 230			
		Nennleistung/ Nennstrom	[kW/A]	0,488/3,16			
		Drehzahl	[min-1]	2540			
	Zuluft	Nennleistung/ Nennstrom	[kW/A]	0,485/3,12			
		Drehzahl	[min-1]	2540			
		Steuerungssignal	[VDC]	0-10			
		Schutzart		IP-54			
Total Leistungsaufnahme		Nennleistung/ Nennstrom	[kW/A]	3,97/20,32	6,97/14,92	12,97/24,32	0,97/6,32
Integriertes Steuerungssystem				+			
Thermischer Wirkungsgrad				89,9 %			
Isolation der Wände			[mm]	50			
Querschnitt Netzkabel			[mm²]	3 x 4	5 x 2,5	5 x 4	3 x 1,5
Sicherungsautomat			Polzahl	1	3	3	1
			I [A]	B25	B20	B30	B10

WOWI-AIR-GS-F				250-E4.5	250-E9.0	250-E18.0	250-W
Heizregister		Phase/Spannung	[50 Hz/ VAC]	~3Ph, 400	~3Ph, 400	~3Ph, 400	HRK 700x400
		Leistungs- aufnahme	[kW]	4,5	9,0	18,0	
Ventilatoren	Abluft	Phase/Spannung	[50 Hz/ VAC]	~1Ph, 230			
		Nennleistung/ Nennstrom	[kW/A]	0,675 / 3,0			
		Drehzahl	[min-1]	2800			
	Zuluft	Nennleistung/ Nennstrom	[kW/A]	0,725 / 3,24			
		Drehzahl	[min-1]	2800			
		Steuerungssignal	[VDC]	0-10			
	Schutzart		IP-54				
Total Leistungsaufnahme	Nennleistung/ Nennstrom	[kW/A]	5,87 / 12,5	10,7 / 19,5	19,7 / 33,1	1,4 / 6,7	
Integriertes Steuerungssystem				+			
Thermischer Wirkungsgrad				90%			
Isolation der Wände			[mm]	50			
Querschnitt Netzkabel			[mm²]	5x1,5	5x2,5	5x4,0	3x1,5
Sicherungsautomat*			Polzahl	3	3	3	1
			I [A]	B16	B25	B40	B10

5 Konstruktion

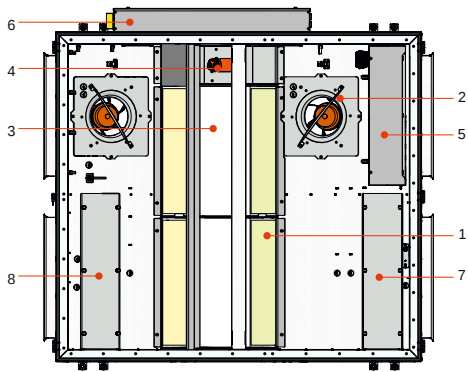


Abb. 5.1 WOWI-AIR-GS-F-120

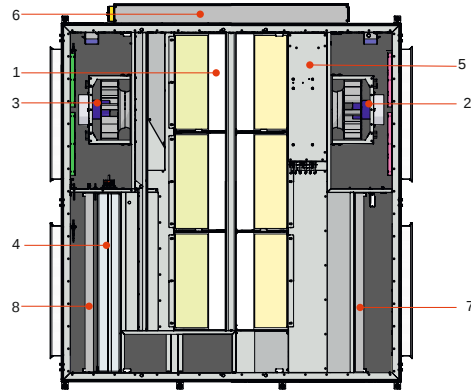
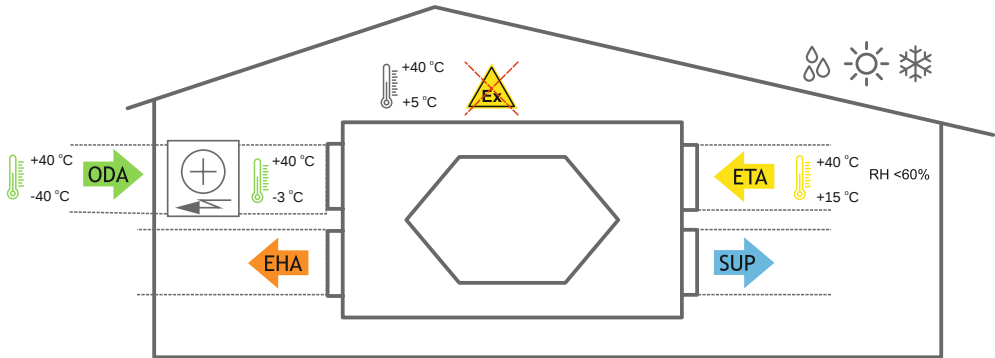


Abb. 5.2 WOWI-AIR-GS-F-190/250

1 Platte Wärmetauscher; 2 Abluftventilator; 3 Zuluftventilator; 4 Bypassklappe;
5 Elektro-/Wasser-Heizer/-Vorheizer; 6 - Steuerung; 7 Zuluftfilter (Platte/Tasche); 8 Abluftfilter (Platte/Tasche).

6 Arbeitsbedingungen



7 Verpackung

WOWI-AIR-GS-F	H [mm]	W [mm]	L [mm]	Menge pro Palette [Einheiten]
120	670	1585	1735	1
190	2160	1100	1945	1
250	2260	1200	2045	1

8 Transport

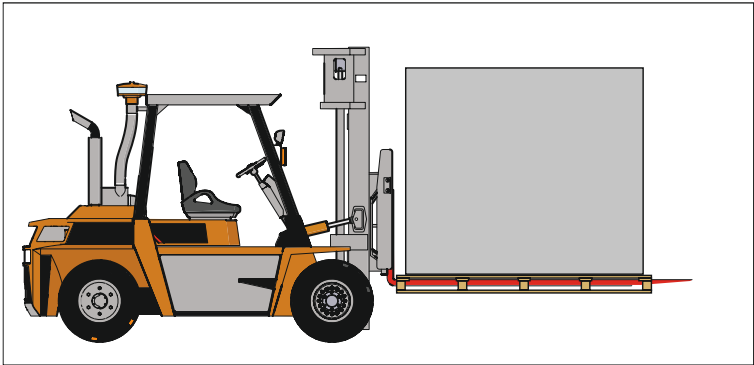
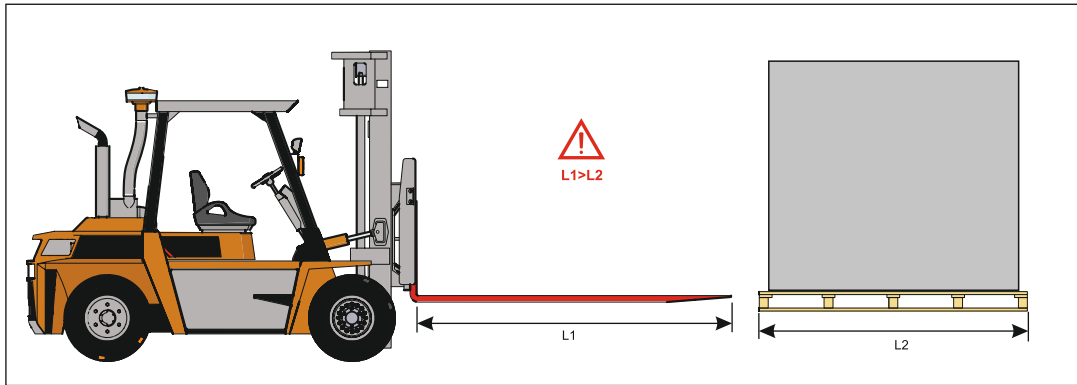


Abb. 8.1 Anheben mit Gabelstapler

⚠ Ausschießlich palettierte Anlagen dürfen angehoben werden, um eine Beschädigung der Verpackung zu verhindern.

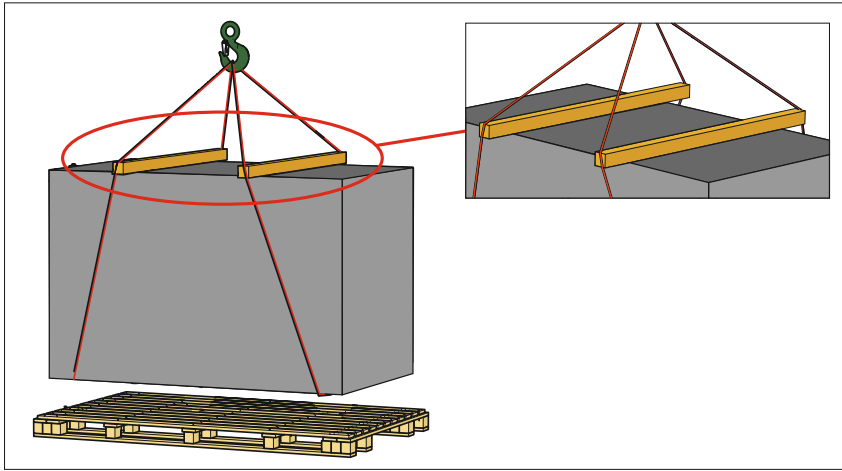


Abb. 8.2 Anheben mit Kran

9 Auspacken des Gerätes

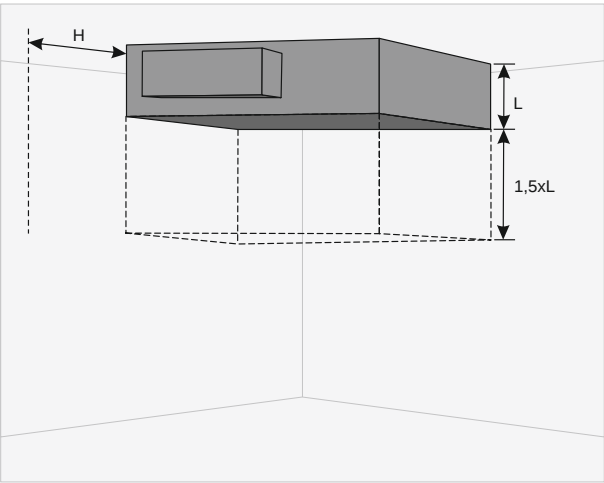
⚠ Gegebenenfalls sind der Anlage Zubehörteile beige packt. Entnehmen Sie diese vor dem Transport.

- ◆ Entfernen Sie die Wickel-/Schrumpffolie.
- ◆ Entfernen Sie das Umreifungsband, das die Kantenschutzprofile fixiert.
- ◆ Entfernen Sie die Kantenschutzprofile.
- ◆ Untersuchen Sie die Anlage nach dem Auspacken auf Transportbeschädigungen. Die Installation beschädigter Anlagen ist untersagt!
- ◆ Überprüfen Sie die Vollständigkeit der Lieferung. Jegliche Abweichung von der Bestellung ist dem Lieferanten der Anlage zu melden.

10 Lieferumfang

WOWI-GS-F	Schlauch 16 x 20 Kristall- Transparent	Anti-Vibrations- pad	Schlüssel	Klemme mit Griff 16/27	Federungs- halter	Mutter M5 X 20	Feder- Unterleg- scheibe 5	Unterleg- scheibe 5
120-E3.0	300 mm	8	1	1	-	-	-	-
120-E6.0	300 mm	8	1	1	-	-	-	-
120-E9.0	300 mm	8	1	1	-	-	-	-
120-W	300 mm	8	1	1	-	-	-	-
190-E3.0	-	8	1	-	8	16	16	16
190-E6.0	-	8	1	-	8	16	16	16
190-E12.0	-	8	1	-	8	16	16	16
190-W	-	8	1	-	8	16	16	16
250-E4.5	-	8	1	-	8	16	16	16
250-E9.0	-	8	1	-	8	16	16	16
250-E18.0	-	8	1	-	8	16	16	16
250-W	-	8	1	-	8	16	16	16

11 Platzbedarf



Freiraum zur Öffnung der Tür – L x 1,5; Freiraum zur Öffnung der Tür des Schaltschranks – H > 400 mm

12 Montage

- ⚠ Die Schutzfolie ist ein Transportschutz. Es wird empfohlen, sie nach Aufstellung der Anlage zu entfernen, da es anderenfalls zu Oxidation kommen kann.**
- ⚠ Vor jeder Heizperiode ist das Kondensatröhrchen mit Wasser zu befüllen, wie im Kontext der ersten Inbetriebnahmen gezeigt!**

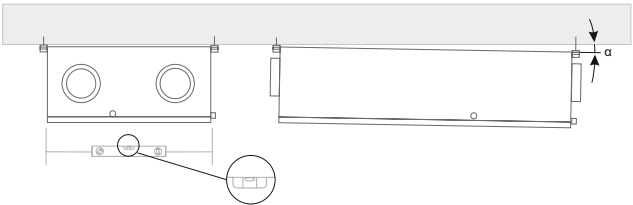


Abb. 12.1 Montagepositionen (a>1a0)

12.1 Deckenmontage

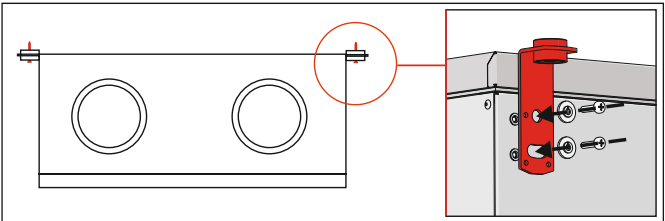


Abb. 12.1.1 Deckenmontage

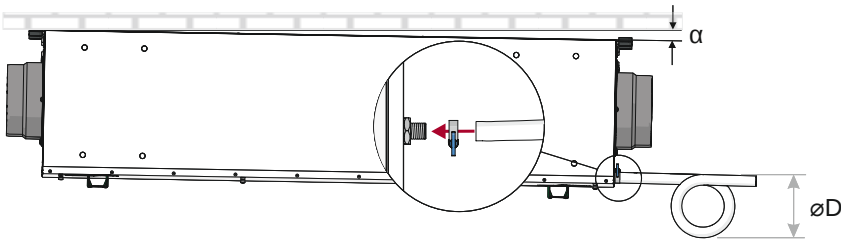
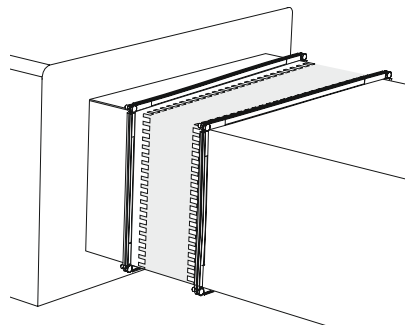


Abb. 12.1.2 Kondensatlauf (øD=150 mm)

13 Anschluss der Luftführung



14 Montageplan

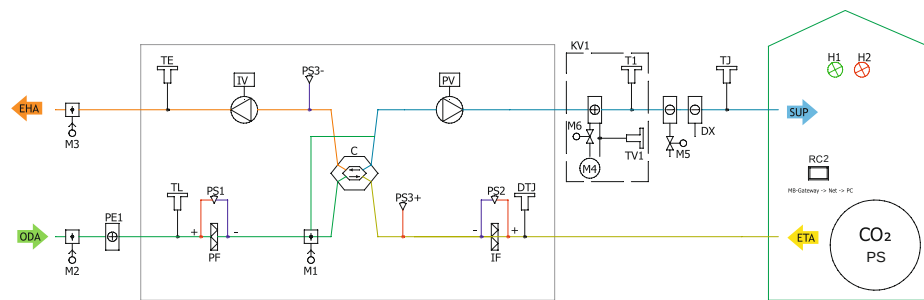


Abb. 14.1 WOWI-GS-F

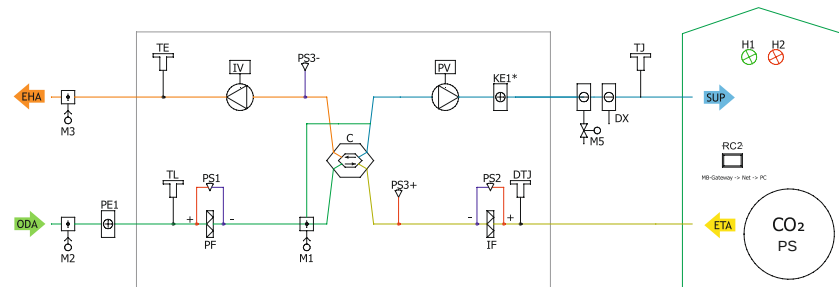


Abb. 14.2 WOWI-GS-F-W (* Die Platzierung der Komponente hängt vom Modell ab; PE1 - selbstregulierender Vorwärmer)



Abb. 14.3. Hinweis Luftführungsanschluss

ODA Außenluft; SUP Zuluft; ETA Abluft; EHA Fortluft.



Abb. 14.4. Belüftete Räumlichkeiten

Liste der Bauteile			
C	Wärmetauscherplatte	A1	Stellmotor I für Feualarm-Drosselklappe
PV	Zuluft-Ventilator	A2	Stellmotor II für Feualarm-Drosselklappe
IF	Abluft-Filter	TJ	Zuluft-Tempertursensor
PF	Zuluft-Filter	TL	Außenluft-Tempertursensor
IV	Fortluft-Ventilator	TE	Fortluft-Tempertursensor
KE1	Elektrischer Heizer	DTJ	Abluft-Temperatur- und RH-Sensor
PE1	Elektrischer Vorheizer	T2	Umschaltthermostat Kühler
KV2	Wasser-Vorheizer	TV2	Temperatursensor Wasservorheizer
KV3	Wasser-Kühler	TV3	Temperatursensor Wasserkühler
DX	DX-Kühler	U3	Transmitter PV-Druck
M1	Bypass-Drosselklappe	U4	Transmitter IV-Druck
M2	Stellmotor Außenluft-Drosselklappe	CO2	CO ₂ -Sensor*
M3	Stellmotor Fortluft-Drosselklappe	RH	RH-Sensor*
M5	Ventilmotor Wasserkühler	PC	Computer
M12	Ventilstellmotor Wasserkühler	RC2	Control-S, Control-T
M14	Kreislaufpumpe Wasserkühler	MB-Gateway	Netzwerkmodul
M15	Ventilstellmotor DX-Kühler	NET	Netzwerk
M16	Kreislaufpumpe Wasser-Vorheizer		

Mögliche Platinen-Ein-/Ausgänge			
FA	Feualarm	H1	Ausgang Betriebsanzeige
FPP	Kaminschutz	H2	Ausgang Alarmanzeige
Schalter Systemmodus (START/STOP)		Schalter Ventilatorgeschwindigkeit (BOOST)	

* Bauteil/Anschlussmöglichkeit modellabhängig. Nähere Informationen siehe Anleitung.

15 Anschluss der Anlage an das elektrische Netz

- ◆ Das Anschließen der Netzspannung zu der Anlage muss von einem qualifizierten Fachmann in Übereinstimmung mit den Anweisungen des Herstellers und den geltenden Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden.
- ◆ Die Gerät-Netzspannung muss den im technischen Aufkleber angegebenen elektrischen Parametern der Anlage entsprechen.
- ◆ Die Geräte-Spannung, Kapazität und sonstige technische Parameter sind im technischen Aufkleber der Anlage (auf dem Gerätegehäuse) angegeben worden. Die Anlage muss in Übereinstimmung mit den geltenden Anforderungen eingeschaltet werden.
- ◆ Es ist verboten die Lüftungseinrichtung ohne Erdung zu starten und zu betreiben.
- ◆ Es ist verboten die Verlängerungskabel und die Steckdosen-Verteiler zu verwenden.
- ◆ Bevor die Montage, Anschlussarbeiten der Lüftungseinrichtung durchgeführt werden (bis zur Übergabe am den Benutzer), ist es erforderlich die Anlage vom Strom abzuschalten.
- ◆ Nach den Montagearbeiten der Lüftungseinrichtung muss die Steckdose jederzeit erreichbar sein, bzw. die Abschaltung vom Strom wird über den Bipolar-Leistungsschalter (beim Abschalten des Phase-Pol und der Betriebs-Null) durchgeführt.
- ◆ Bis zum Anschließen der Anlage an das Stromnetz ist es erforderlich die Anlage sorgfältig zu überprüfen (Ausführungseinheiten, Steuereinheit, Meßeinheit), ob es keine Transportschäden gibt.
- ◆ Das Stromkabel darf nur von einem qualifizierten Fachmann nach der Einschätzung der Bemessungsbetriebsleistung bzw. des Bemessungsbetriebsstroms der Anlage geändert werden.

Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für die Körperverletzungen, bzw. Sachschäden wegen der Unvereinbarkeit mit den bereitgestellten Anweisungen.

16 Systemschutz

16.1 Empfehlungenvor Anlageneinschaltung (bis Übergabe an den Benutzer)

- Vor Inbetriebnahme ist die Anlage gründlich zu reinigen. Vergewissern Sie sich dabei, dass:
- ◆ im Zuge der Installation keinerlei Betriebssysteme, Anlagenelemente oder Automatisierungsgeräte beschädigt wurden;
 - ◆ sämtliche elektrischen Geräte an die Stromversorgung angeschlossen und betriebsbereit sind;
 - ◆ sämtliche erforderlichen Automatisierungselemente installiert und an die Stromversorgung sowie die Verteiler angeschlossen sind;
 - ◆ sämtliche Kabelschlüsse an die Verteiler den vorliegenden Stromversorgungsdiagrammen entsprechen;
 - ◆ sämtliche Schutzvorrichtungen für elektrische Komponenten ordentlich angeschlossen sind (wenn sie zusätzlich genutzt werden);
 - ◆ sämtliche Kabel und Leitungen alle geltenden sicherheits- und funktontechnischen Anforderungen (Durchmesser usw.) erfüllen;
 - ◆ sämtliche Erdungs- und Schutzsysteme ordentlich installiert wurden;
 - ◆ sämtliche Dichtungen und Dichtungsoberflächen in einwandfreiem Zustand sind.

16.2 Mögliche Probleme und Empfehlungen zur Beseitigung

Störung	Mögliche Störungsursache	Erklärung der Störung, empfohlene Art der Behebung
Die Vorrichtung funktioniert nicht	Keine Versorgungsspannung vorhanden	Zu prüfen, ob das Gerät zum Stromnetz angeschlossen ist, ob die Hauptschalttafel eingeschaltet ist.
	Schutzvorrichtung ist nicht eingeschaltet oder Stromabflussrelais wurde ausgelöst (wenn es durch den Installateur montiert wurde)	Nur dann einzuschalten, wenn ein qualifizierter Elektriker den Zustand der Vorrichtung einschätzt. Im Falle der Störung des Systems ist die Störung vor der Einschaltung UNBEDINGT zu beseitigen.
Zuluft-Heizgerät funktioniert nicht oder funktioniert mit Unterbrechungen (wenn sie montiert sind)	Wegen zu geringen Luftstroms in den Luftkanälen wird der automatische Schutz ausgelöst	Zu prüfen, ob Luftfilter nicht verschmutzt sind. Zu prüfen, ob Ventilatoren sich drehen.
	Manueller Schutz wurde ausgelöst	Mögliche Störung des Heizgeräts oder der Vorrichtung. Bezüglich der Feststellung und Beseitigung der Störung ist UNBEDINGT das Betriebspersonal des Geräts zu kontaktieren.
Zu geringer Luftstrom in Nenngeschwindigkeit der Ventilatoren	Zuluft und (oder) Abflussfilter wurde verschmutzt	Die Filter sind auszutauschen.
Filter sind verschmutzt und in der Fernbedienung wird keine Meldung angezeigt.	Unpassende Zeit des Zeitmessers der Filter oder defektes Filterrelais oder falsch eingestellter Druck des Filterrelais	Die Zeit des Zeitmessers der Filter ist bis zur Meldung über die Verschmutzung der Filter zu verkürzen oder das Relais des Filterdrucks ist auszutauschen oder angemessener Druck des Filterdruckrelais ist festzustellen.

17 Bedienung

Bevor die Gerätetüren geöffnet werden dürfen:

1. **Gerät elektrisch vom Versorgungsnetz trennen und etwa 2 Min. warten, bis die Ventilatoren völlig stehen bleiben,**
2. **Schlauch vom Kondensatablauf entfernen.**

17.1 Filter

Verunreinigte Filter erhöhen die Druckverluste, d.h. ein geringeres Luftvolumen gelangt in die Räume.

- ◆ Die Filter werden ca. alle 3 Monate ersetzt bzw. je nach Signal der Filterüberwachung (Filterwächter können als Option geliefert werden).

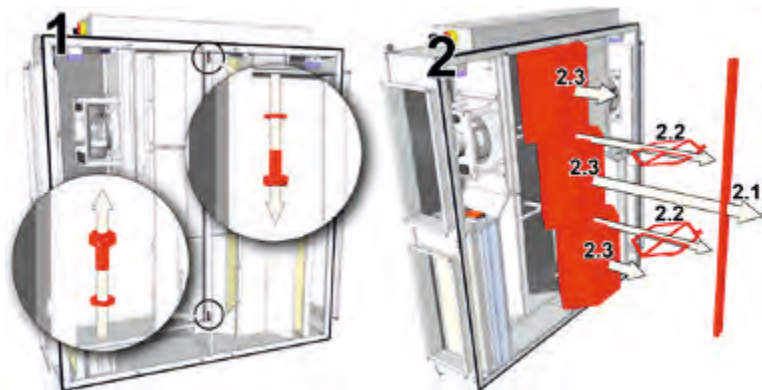
17.2 Ventilator

- ◆ Montage und Elektroarbeiten nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal und nach den jeweils zutreffenden Vorschriften ausführen.
- ◆ Die Anlage muss min. einmal pro Jahr geprüft und gereinigt werden.
- ◆ Vor der Wartung oder Reparatur sicherstellen, dass die Anlage vom Stromnetz getrennt ist.
- ◆ Arbeiten dürfen nur bei abgeschaltetem und mechanischem Stillstand des Laufrades sowie nach Abkühlung der Heizung vorgenommen werden! Gegen Wiedereinschalten sichern!
- ◆ Arbeitssicherheitsregelungen bei der technischen Bedienung beachten.
- ◆ In der Motorkonstruktion sind hochwertige Lager eingebaut. Die Lager sind eingepresst und erfordern keine Schmierung.
- ◆ Ventilator von der Anlage abschalten.
- ◆ Die Flügel vom Ventilator auf Ablagerungen und Staub prüfen, starke Verschmutzung kann zu Unwucht führen. Die Unwucht verursacht eine Vibration und schnelleren Lagerverschleiß.
- ◆ Flügel und Gehäuse mit einem sanften Reinigungsmittel abwaschen, keine aggressiven Putzmittel verwenden die das Material angreifen könnten. Flügel und Gehäuse danach mit viel Wasser gründlich reinigen, keine Hochdruckanlage, Putzmittel, scharfes Werkzeug oder aggressive Stoffe verwenden, die zu Kratzer und Beschädigungen führen könnten.
- ◆ Beim Reinigen der Flügel Motor vor Feuchtigkeit und Nässe schützen.
- ◆ Prüfen, dass die Wuchtgewichte am Flügel nicht verschoben werden.
- ◆ Flügel darf nicht am Gehäuse streifen.
- ◆ Montieren des Ventilators wieder in der Anlage. Anschließen der Anlage ans Stromnetz.
- ◆ Sollte sich nach Wartung der Anlage der Ventilator nicht mehr einschalten lassen oder der Thermokontakt auslösen, an den Hersteller wenden.



17.3 Wärmetauscher

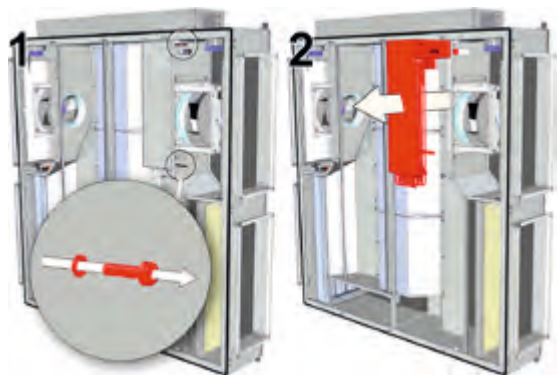
- ◆ Wird einmal jährlich gereinigt.
- ◆ Einmal jährlich reinigen.
- ◆ Zuerst vorsichtig die Kassette des Wärmetauschers herausziehen. In eine Wanne mit warmem Seifenwasser tauchen und reinigen (kein Sodawasser verwenden). Danach mit heißem Wasser durchspülen und trocknen lassen.



17.4 Elektroheizung

Das Elektro-Heizregister bedarf keiner zusätzlichen Wartung. Es sind nur die Filter rechtzeitig zu wechseln, wie oben aufgeführt. Heizregister verfügen über 2 Wärmeschutzvorrichtungen: die mit einer automatischen Rückstellung, die bei +50 °C anspricht; die mit einer manuellen Rückstellung, die bei +100 °C anspricht.

Bei Ansprechen der Schutzvorrichtung mit manueller Rückstellung ist das Gerät vom Stromnetz zu trennen. Abwarten, bis die Heizkörper sich abgekühlt haben und die Ventilatoren zum Stillstand gekommen sind. Nachdem das Problem identifiziert und gelöst ist, die „reset“ Taste drücken und das Gerät wieder in Betrieb nehmen. Ausfall kann nur durch Fachpersonal festgestellt werden. Bei Bedarf kann das Elektro-Heizregister herausgenommen werden. Dazu den Stromanschluss am Heizregister trennen und das Heizregister herausziehen.



18 Automatische Steuerung

18.1 Verwendung des Gerätes im BMS-Netz

Der Rekuperator kann an einen BMS-Netz mit einem ModBus-Protokoll angeschlossen werden.

Zur gleichen Zeit kann sowohl durch den FLEX-Pult als auch den BMS-Netz gesteuert werden, die Anlage wird laut den letzten Änderungen der Einstellungen arbeiten. Werkseitig ist festgestellt, dass nach dem Abschalten des Pults oder des BMS-Netzes (oder zugleich der beiden) die Anlage auch weiter (wenn es keine Pannenalarme gibt) laut den letzten Änderungen der Einstellungen arbeiten wird. Diese Einstellung kann geändert werden, mehr darüber: Flex_meniu_montuotojas_LT, Punkt 14 „Misc“.

ModBus-Typ: RTU.

Fürs Anschließen des ModBusses wird RS485_2-Anschluss gebraucht (Abb. 3). Einstellungen (siehe Montagebeschreibung von FLEX, II.6.2):

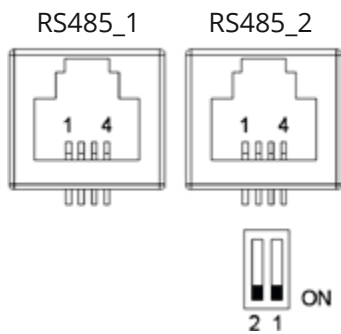


Abb. 18.2.1 RS485_1 und RS485_2 RS485_1: Dose des Fernbedienpults RS485_2: ModBus-Anschluss ON = Ein

Das Control-S und Control-T-Bedienteil muss an RS485_2 (ModBus) angeschlossen werden

Bedeutungen der RJ10-Dosenkontakte:

- 1 – COM
- 2 – A
- 3 – B
- 4 – +24V

Auf dem Steuerpult werden Mikroschalter 1 und 2 (Abb. 4) montiert, indem man für die Widerstandsauswahl den Netz anpasst. Die Anpassung hängt von der Verbindungsart ab. Wenn man in einem Ring verbindet, können bis 30 Aggregate verbunden werden. Wenn eine andere Verbindungsart gewählt wird, können ungefähr 7 Aggregate verbunden werden. Zwischen dem ersten und dem letzten Aggregaten muss 120...150Ω sein.

Widerstände, Ω	1. Schalter	2. Schalter
180	ON	ON
470	ON	OFF
330	OFF	ON

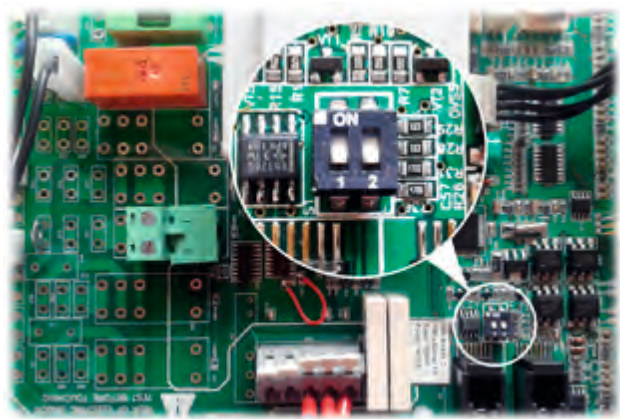


Abb. 18.2.2 Mikroschalter 1 und 2

18.3 Elektrischer Anschluss des HKLK-Aggregats

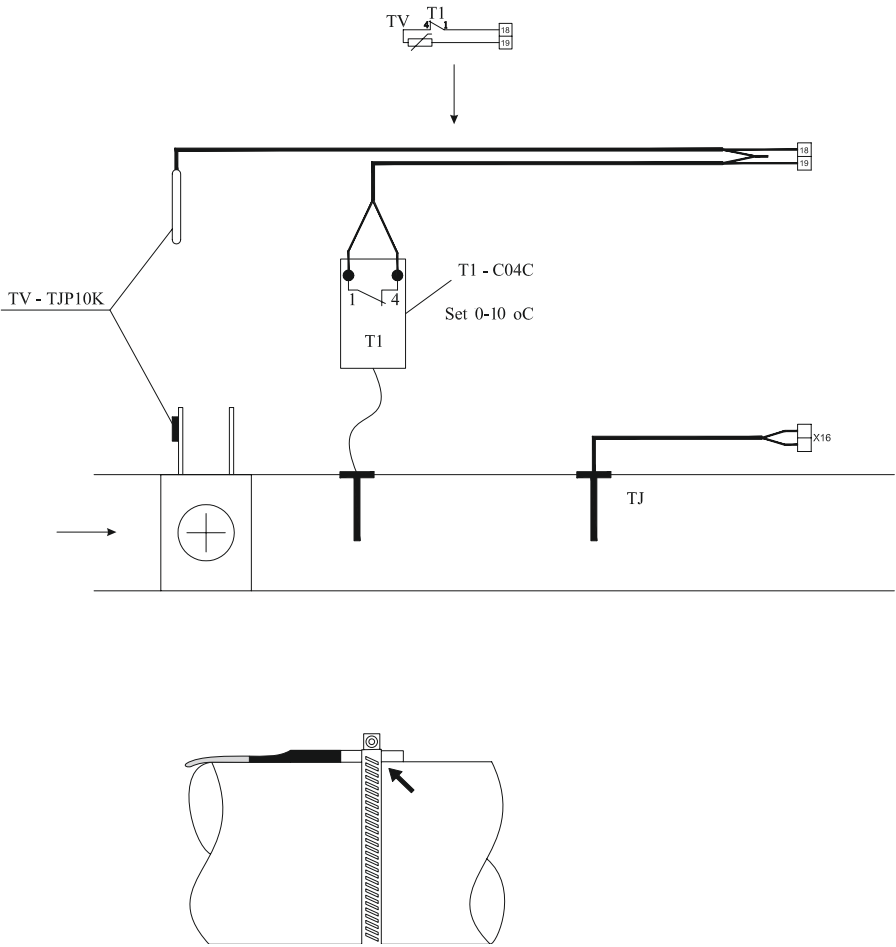
- ## 18.4 Empfehlungen für die Systemeinstellung



Anlass- und Einstellungsarbeiten der Anlage müssen bis zur Übergabe an den Benutzer nur durch entsprechend qualifizierte und geschulte Fachkräfte ausgeführt werden. Falls man wünscht, dass das automatische Steuersystem von der Lüftungsanlage richtig funktioniert, muss sie entsprechend eingestellt werden. Mess- und Servogeräte müssen laut vorgelegten Empfehlungen montiert werden.

Temperaturfühler, Luftqualitätswandler: Temperaturfühler der Zuluft und Luftqualitätswandler (falls sie zusätzlich gebraucht werden) müssen möglichst fern von der Lüftungsanlage (wie fern Fühlerkabel lässt) bis zur ersten Abzweigung des Lufttransportsystems und Biegung montiert werden. Diese Anforderung ist dazu nötig, dass das Messergebnis möglichst genau ist.

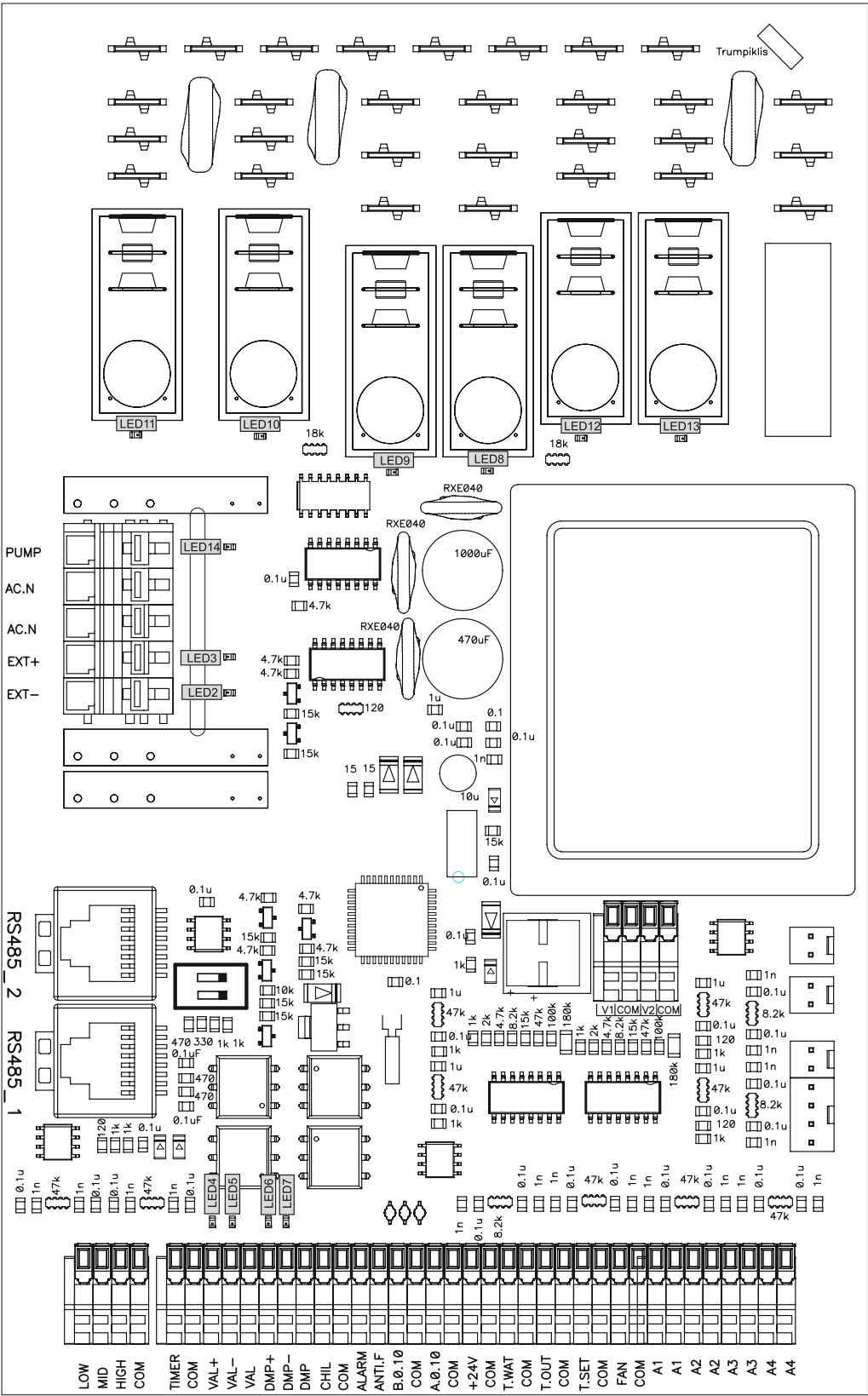
Frostschutz: im Falle eines äußerlichen Wasserheizers für Zuluft muss der Schutz dieses Heizers, der gegen mögliche Erfrierung des Wärmeträgers schützt, richtig montiert werden. Temperaturfühler für Frostschutz (TV) muss mit einem Bügel auf dem Rohr des Rückwasserheizers befestigt werden. Kapillarfühler des Frostschutzthermostats (T1) muss hinter dem Wasserheizer montiert werden und sein Einstellgriff muss bei +5 °C gedreht werden.



19 Steuerplatine RG1

LED-Indikationen des Kontrollers

LED2	Luftklappe zu	LED 9	Durchschnittsgeschwindigkeit des Lüfters
LED2 + LED3	Luftklappe auf	LED 10	Minimalgeschwindigkeit des Lüfters
LED4	Wasserventil auf	LED 11	Reduzierung der Geschwindigkeit des Zuluft-Lüfters
LED5	Wasserventil zu	LED 12	Vorheizer
LED6	BYPASS auf	LED 13	Zuluft-Heizer
LED7	BYPASS zu	LED 14	Zirkulationspumpe
LED8	Maximalgeschwindigkeit des Lüfters		



19.1 Übereinstimmende Kennzeichnungen, Parameter des Controllers sowie der System-Baueinheiten

	Kon- takt	Nr.	Kenn- zeichnung	Bezeichnung der Kennzeichnung	Typ: I/O	Max. Belas- tung	Min. Belas- tung
						[A]	[mA]
	X10			L(230 V/50 Hz Netzspannung)	I		
	X8			N(230 V/50 Hz Netzspannung)	I		
	X31			Elektroheizer	O	16 A	100
	X29			Elektrovorheizer/Rotor EIN/AUS 230 V/50 Hz	O	16 A	100
	X12			Spannung des Lüfters mit Normal- geschwindigkeit	I	-	-
	X14			Spannung des Lüfters mit Minimalgeschwindigkeit	I	-	-
IV	Ventilator der Abluft (aus dem Raum bzw. aus den Räumen).	X15		Strom für Abluft-Lüfter IV	O	4,2 A	100
PV	Ventilator der Zuluft.	X23		Strom für Zuluft-Lüfter PV	O	4,2 A	100
M4	Zirkulationspumpe der Wassererwär- mungseinrichtung	X35	1	PUMP	Zirkulationspumpe EIN/AUS 230 V/50 Hz	O	3 A 100
		X35	2	AC.N	N Zirkulationspumpe	O	3 A 100
		X35	3	AC.N	N Antrieb der Klappe	O	3 A 100
M2 M3	Antrieb der Zuluft/Ab- luftklappe.	X35	4	EXT+	L Antrieb der Klappe EIN/AUS 230 V/50 Hz (Verzögerung von 3 min nach Anhalten des Lüfters und Heizers)	O	3 A 100
		X35	5	EXT-	L Antrieb der Klappe EIN/AUS 230 V/50 Hz	O	3 A 100
		X3		RS485_2	ModBus	I/O	- -
		X4		RS485_1	Bedienpult (FLEX)	I/O	- -
		X32	1	LOW	Überhitzungsschutz des Elektro- heizers	I	- -
		X32	2	MID	Schutz des Rotorwärmetauschers	I	- -
		X32	3	HIGH	BOOST, Beginn der Intensivlüftung	I	- -
		X32	4	COM	COM	-	- -
		X33	1	TIMER	Stop	DI	- -
		X33	2	COM	COM	-	- -
M5	Antrieb des Ventils des Wasserkühlers.	X33	3	VAL+	Öffnen der Kühlungsklappe PWM 24 V/50hz	AO	- -
		X33	4	VAL-	Schließen der Kühlungsklappe PWM 24 V/50 Hz	AO	- -
		X33	5	VAL	Allgemeiner Impuls der Kühlungs- klappe PWM 24 V/50 Hz	AO	- -
M1	Antrieb der Bypass-Klappe.	X33	6	DMP+	Öffnen der Umgehungsklappe PWM 24 V/50 Hz	AO	100 mA -
		X33	7	DMP-	Schließen der Bypass-Klappe PWM 24 V/50 Hz	AO	100 mA
		X33	8	DMP	Öffnen der Bypass-Klappe PWM 24 V/50 Hz	AO	100 mA
DX	Kontrollieren des Freonkühlers bzw. der Zirkulationspumpe von der Wasser- Erwärmungseinrich- tung.	X33	9	CHIL	DX Kühlung EIN/AUS 24 V	DO	0,05 mA -
		X33	10	COM	COM	-	- -
		X33	11	ALARM	Anzeige defekten Lüfters/defekter Lüfter EIN/AUS 24 V	DO	0,05 mA -
		X33	12	ANTI.F	Anzeige laufender Lüfter EIN/AUS 24 V	DO	0,05 mA -

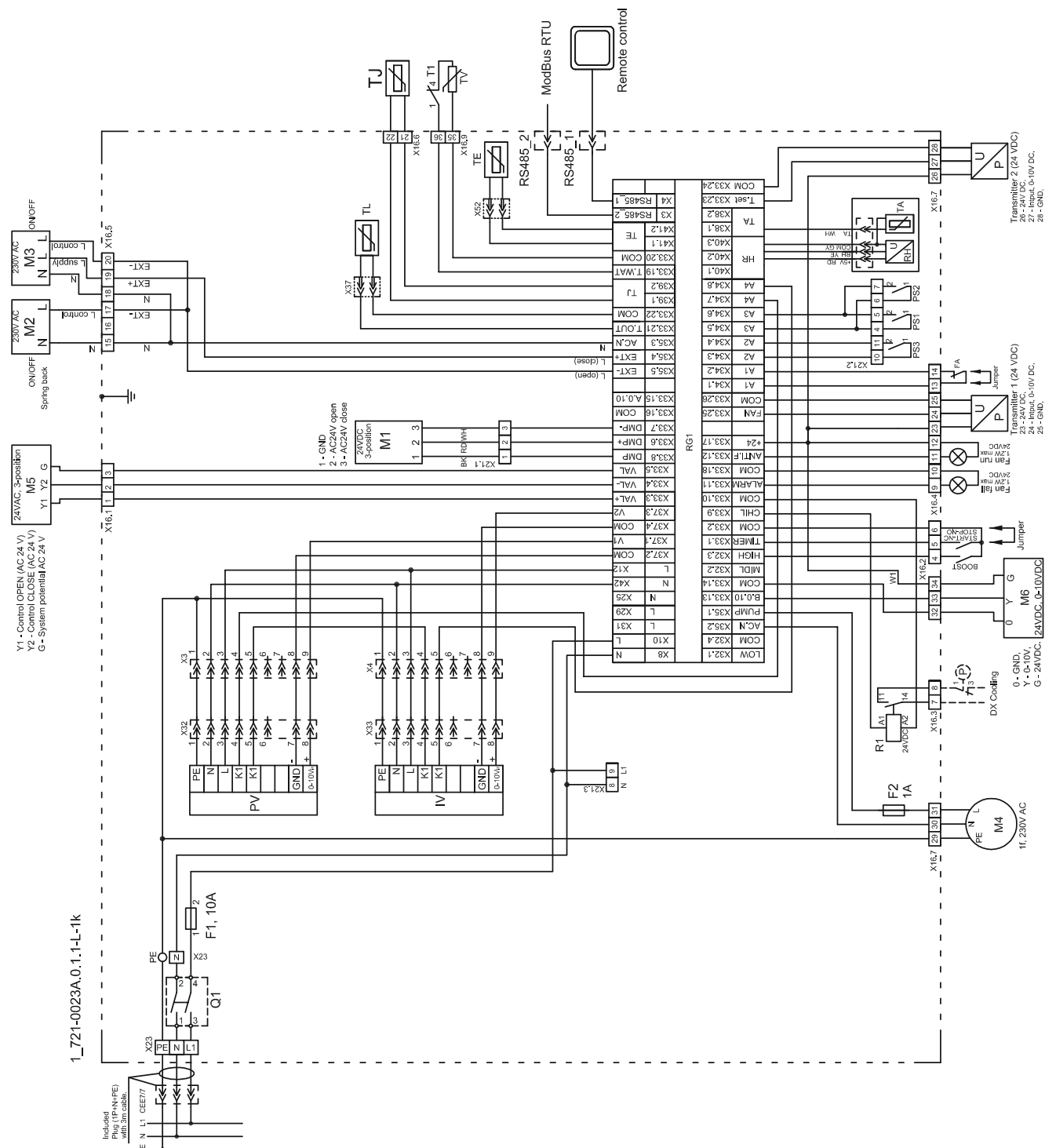
M6	Antrieb des Ventils der Was-	X33	13	B.0.10	Steuerungssignal des Elektro- heizers/Wasserheizers 0-10 V	AO	5 mA	-
		X33	14	COM	COM	-	-	-
		X33	15	A.0.10	Bypass/Rotor 0-10 V			
		X33	16	COM	COM	-	-	-
		X33	17	+24 V	24 VDC	O	0,1 A	-
T1 + TV	Frostbeständiger Thermostat der Was- ser-Erwärmungsein- richtung. + Frostbeständiger Temperatursensor des zurückkehren- den Wärmeträgers von der Wasser- Erwärmungseinrich- tung.	X33	18	COM	COM	-	-	-
		X33	19	T.WAT	Rückwassertemperatursensor	AI	-	-
		X33	20	COM	COM	-	-	-
		X33	21	T.OUT	Außensensor	AI	-	-
		X33	22	COM	COM	-	-	-
TL	Temperatursensor der frischen Luft (der Außenluft).	X33	23	T.SET	Druck des Abluft-Lüfters 0-10 V, CO ₂ -Sensor	AI	-	-
		X33	24	COM	COM	-	-	-
		X33	25	FAN	Drucksensor des Zuluft-Lüfters 0-10 V	AI	-	-
		X33	26	COM	COM	-	-	-
		X34	1	A1	Feuerschutz	DI	-	-
DTJ 100	Abluftfeuchte- und Temperaturfühler.	X34	2	A1	COM	-	-	-
		X34	3	A2	Wärmetauscher-Zusatzschutz	DI	-	-
		X34	4	A2	COM	-	-	-
		X34	5	A3	Filter-Schmutzschutz	DI	-	-
		X34	6	A3	COM	-	-	-
		X34	7	A4	Fans guard	DI	-	-
		X34	8	A4	COM	-	-	-
		X38	1		Abzugsluft-Temperatursensor	AI	-	-
		X38	2		COM	-	-	-
		X40	1		+5 V	-	-	-
TJ	Temperatursensor der Zuluft.	X40	2		Abluft-Feuchtigkeitssensor	AI	-	-
		X40	3		COM	-	-	-
TE	Abluft-Feuchtigkeits- sensor	X39	1		Zuluft-Temperatursensor	AI	-	-
		X39	2		COM	-	-	-
PV	Ventilator der Zuluft.	X41	1		Abluft-Feuchtigkeitssensor	AI	-	-
		X41	2		COM	-	-	-
IV	Ventilator der Abluft (aus dem Raum bzw. aus den Räumen).	X37	1	V1	Zuluft-Ventilator 0-10 V	AO	-	-
		X37	2	COM	COM	-	-	-
		X37	3	V2	Abluft-Ventilator 0-10 V	AO	-	-
		X37	4	COM	COM	-	-	-

19.2 Regelmäßige Systemkontrolle

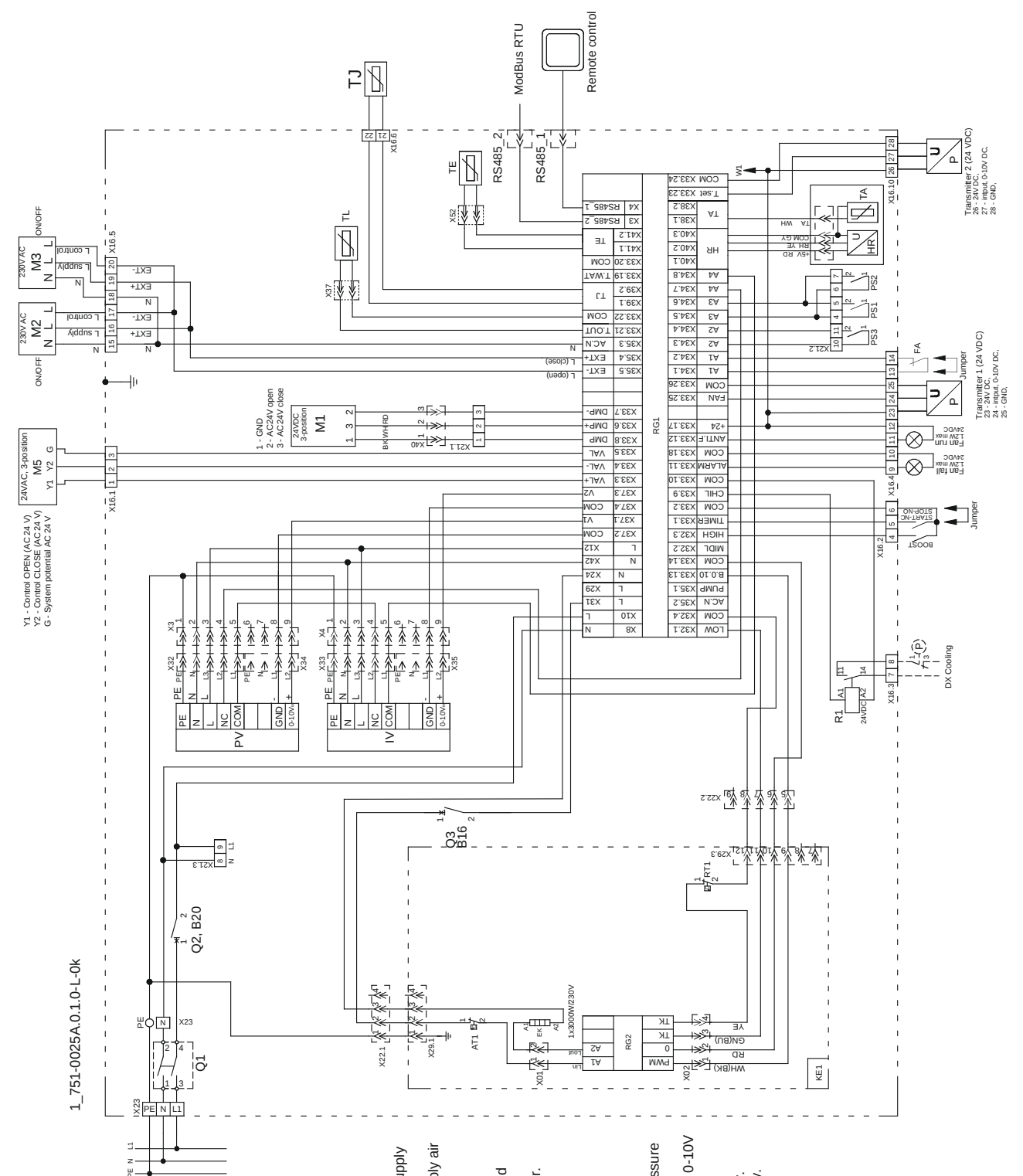
Je 3 bis 4 Monate muss eine optische Bewertung der Funktionstüchtigkeit von der Kommutationsanlage (vom Schaltschütz) durchgeführt werden, d. h. ihr Gehäuse darf nicht leicht geschmolzen oder irgendwie anders thermisch beschädigt sein, während der Kommutation oder des Einflusses dürfen die Fremdgeräusche nicht gehört werden.



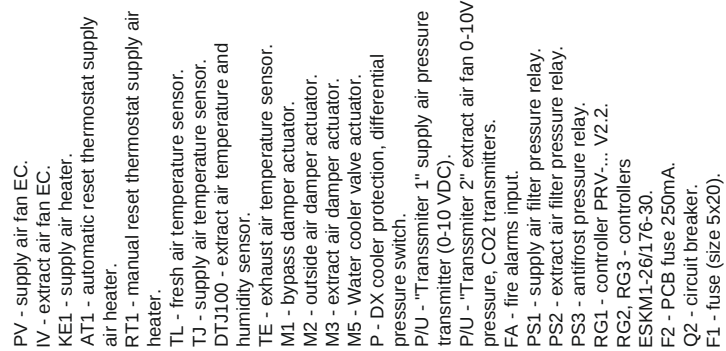
20.3 WOWI-AIR-GS-F-120-W



20.4 WOWI-AIR-GS-F-190-E3.0

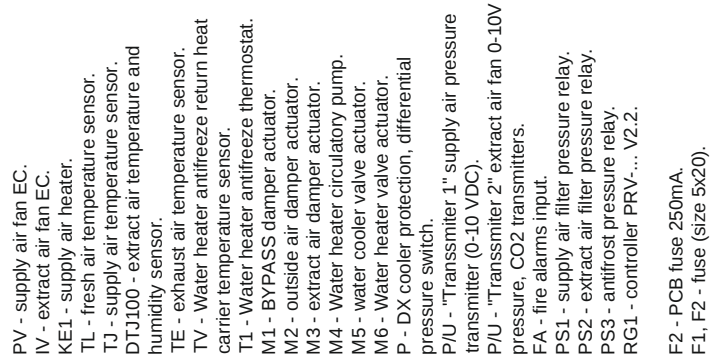


- PV - supply air fan EC.
- IV - extract air fan EC.
- KE1 - supply air heater.
- AT1 - automatic reset thermostat supply air heater.
- RT1 - manual reset thermostat supply air heater.
- TL - supply air temperature sensor.
- TJ - supply air temperature sensor.
- DTJ100 - extract air temperature and humidity sensor.
- TE - exhaust air temperature sensor.
- M1 - bypass damper actuator.
- M2 - outside air damper actuator.
- M3 - extract air damper actuator.
- M5 - Water cooler valve actuator.
- P - DX cooler protection, differential pressure switch.
- P/P/U - Transmitter 1" supply air pressure transmitter (0-10 VDC).
- P/U - Transmitter 2" extract air fan 0-10V pressure, CO2 transmitters.
- FA - fire alarms input.
- PS1 - supply air filter pressure relay.
- PS2 - extract air filter pressure relay.
- PS3 - antifrost pressure relay.
- RG1 - controller PV... V2.2.
- RG2 - controller ESKM1-26176-30.
- Q1 - main switch.
- Q2, Q3 - circuit breaker.



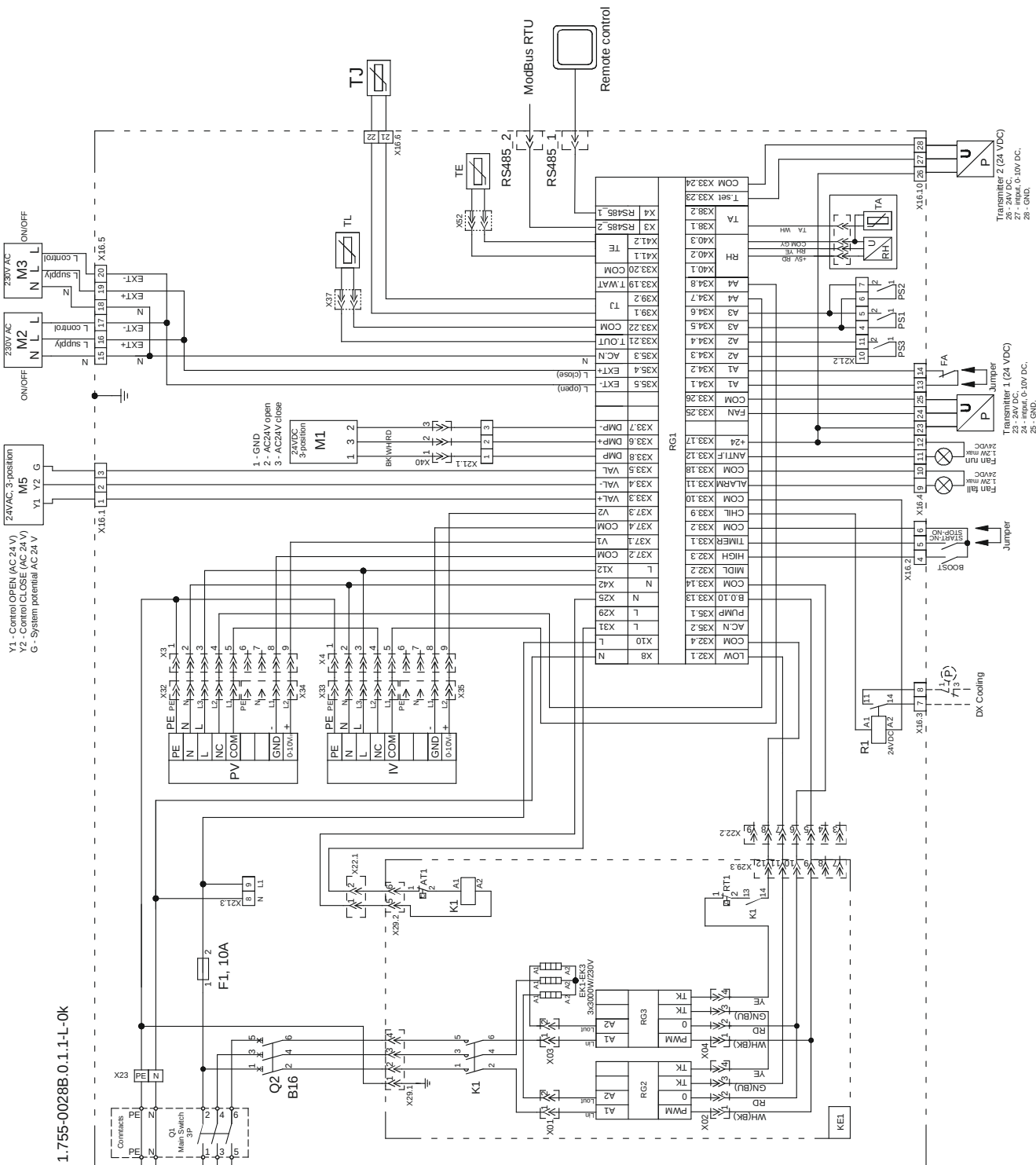
20.6 WOWI-AIR-GS-F-190-E12.0





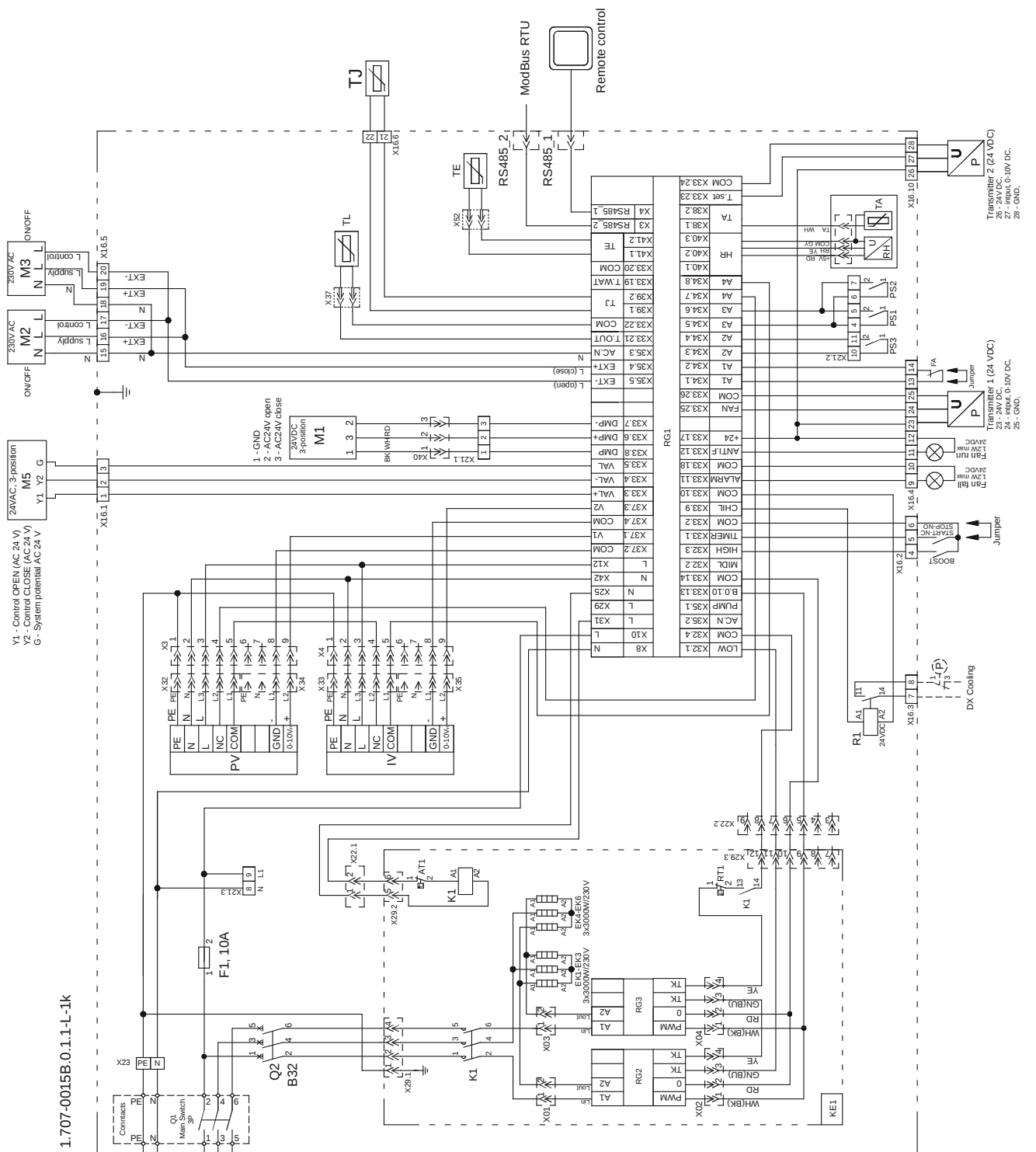
- PV - supply air fan EC.
- IV - extract air fan EC.
- KE1 - supply air heater.
- KE1 - automatic reset thermostat supply air heater.
- RT1 - manual reset thermostat supply air heater.
- TL - fresh air temperature sensor.
- TJ - supply air temperature sensor.
- DJ3100 - extract air temperature and humidity sensor.
- TE - exhaust air temperature sensor.
- M1 - bypass damper actuator.
- M2 - outside air damper actuator.
- M3 - extract air damper actuator.
- M5 - Water cooler valve actuator.
- P - DX cooler protection, differential pressure switch.
- PJU - Transmitter 1" supply air pressure transmitter (0-10 VDC).
- PJU - Transmitter 2" supply air fan 0-10V pressure, CO2 transmitters.
- FA - fire alarms input.
- PS1 - supply air filter pressure relay.
- PS2 - extract air filter pressure relay.
- PS3 - antifrost pressure relay.
- RG1 - controller PRV... V2.2.
- RG2, RG3 - controllers
- ESKM1-26/176-30.
- F2 - PCB fuse 250mA.
- Q2 - circuit breaker B10.
- F1 - fuse 10A (size 5x20).

20.9 WOWI-AIR-GS-F-250-E9.0



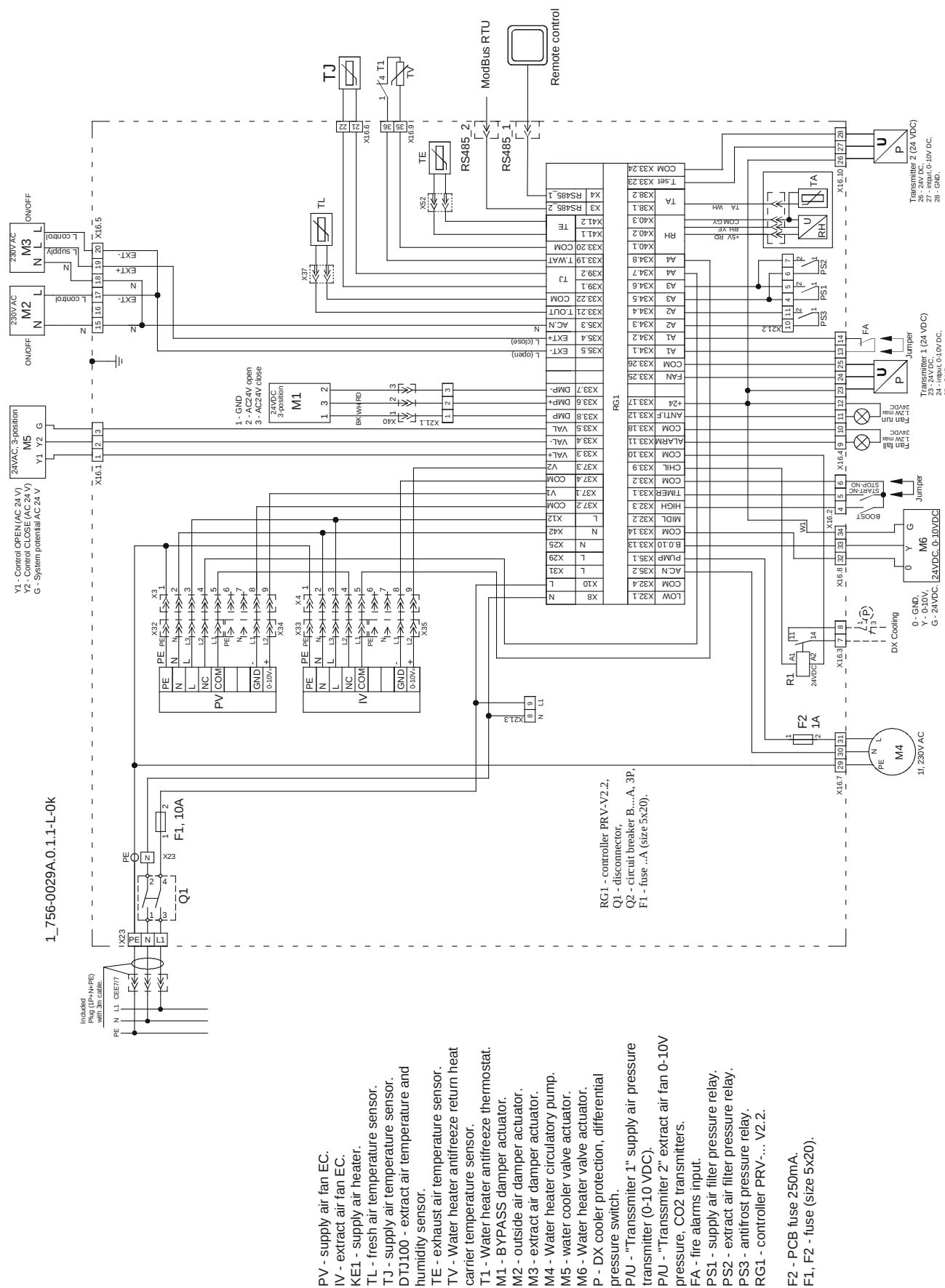
- PV - supply air fan EC.
- IV - extract air fan EC.
- KE1 - supply air heater.
- AT1 - automatic reset thermostat supply air heater.
- RT1 - manual reset thermostat supply air heater.
- TL - fresh air temperature sensor.
- TJ - supply air temperature sensor.
- DTJ100 - extract air temperature and humidity sensor.
- TE - exhaust air temperature sensor.
- M1 - bypass damper actuator.
- M2 - outside air damper actuator.
- M3 - extract air damper actuator.
- M5 - Water cooler valve actuator.
- P - DX cooler protection, differential pressure switch.
- P/U - "Transmitter 1" supply air pressure transmitter (0-10 VDC).
- P/U - "Transmitter 2" extract air fan 0-10V pressure, CO2 transmitters.
- FA - fire alarms input.
- PS1 - supply air filter pressure relay.
- PS2 - extract air filter pressure relay.
- PS3 - antifrost pressure relay.
- RG1 - controller PRV-... V2.2.
- RG2, RG3 - controllers
- ESKM1-26/176-30.
- F2 - PCB fuse 250mA.
- Q2 - circuit breaker B16.
- F1 - fuse 10A (size 5x20).

20.10 WOWI-AIR-GS-F-250-E18.0



- PV - supply air fan EC.
- IV - extract air fan EC.
- KE1 - supply air heater.
- AT1 - automatic reset thermostat supply air heater.
- RT1 - manual reset thermostat supply air heater.
- TL - fresh air temperature sensor.
- TJ - supply air temperature sensor.
- DTJ100 - extract air temperature and humidity sensor.
- TE - exhaust air temperature sensor.
- M1 - bypass damper actuator.
- M2 - outside air damper actuator.
- M3 - extract air damper actuator.
- M5 - Water cooler valve actuator.
- P - DX cooler protection, differential pressure switch.
- P/U - "Transmitter 1" supply air pressure transmitter (0-10 VDC).
- P/U - "Transmitter 2" extract air fan 0-10V pressure, CO2 transmitters.
- FA - fire alarms input.
- PS1 - supply air filter pressure relay.
- PS2 - extract air filter pressure relay.
- PS3 - antifrost pressure relay.
- RG1 - controller PRV-... V2.2.
- RG2, RG3 - controllers
- ESKM1-26/176-30.
- F2 - PCB fuse 250mA.
- Q2 - circuit breaker B32.
- F1 - fuse 10A (size 5x20).

20.11 WOWI-AIR-GS-F-250-W



21 Ökodesign-Datentabelle

GS-		F-120-E3.0	F-120-E6.0	F-120-E9.0	F-120-W
Deklarierte Typologie		bidirektional	bidirektional	bidirektional	bidirektional
Art des Ventilators		Variable	Variable	Variable	Variable
HRS-Typ		recuperative	recuperative	recuperative	recuperative
Wärmewirkungsgrad der Wärmerück-gewinnung	[%]	80,2	80,2	80,2	80,2
Nenn-NRVU-Durchflussrate	[m³/s]	0,32	0,32	0,32	0,32
Effektive elektrische Leistungsaufnahme	[kW]	0,8	0,8	0,8	0,8
SFPint	[W/ (m³/s)]	984	984	984	984
Geschwindigkeit	[m/s]	1,97	1,97	1,97	1,97
Normaler äußerer Druck	[Pa]	250	250	250	250
Innendruckabfall der Lüftungs-komponenten	[Pa]	194/142	194/142	194/142	194/142
Statischer Wirkungsgrad der gemäß Ver-ordnung Nr. 327/2011 verwendeten Lüfter	[%]	35,3	35,3	35,3	35,3
Deklarierte maximale externe Leckage	[%]	<1	<1	<1	<1
Deklarierte maximale interne Leckage	[%]	<3	<3	<3	<3
Energieklassifizierung der Filter		E	E	E	E
Beschreibung der visuellen Filterwarnung		Druck-kontrolle	Druck-kontrolle	Druck-kontrolle	Druck-kontrolle
Gehäuseschallleistungspegel (Lwa)	[dB(A)]	56	56	56	56
ErP-Konformität		2018	2018	2108	2018

GS-		F-190-E3.0	F-190-E6.0	F-190-E9.0	F-190-W
Deklarierte Typologie		bidirektional	bidirektional	bidirektional	bidirektional
Art des Ventilators		Variable	Variable	Variable	Variable
HRS-Typ		recuperative	recuperative	recuperative	recuperative
Wärmewirkungsgrad der Wärmerück-gewinnung	[%]	80,5	80,5	80,5	80,5
Nenn-NRVU-Durchflussrate	[m³/s]	0,46	0,46	0,46	0,46
Effektive elektrische Leistungsaufnahme	[kW]	0,9	0,9	0,9	0,9
SFPint	[W/ (m³/s)]	797	797	797	797
Geschwindigkeit	[m/s]	1,49	1,49	1,49	1,49
Normaler äußerer Druck	[Pa]	250	250	250	250
Innendruckabfall der Lüftungs-komponenten	[Pa]	213/134	213/134	213/134	213/134
Statischer Wirkungsgrad der gemäß Ver-ordnung Nr. 327/2011 verwendeten Lüfter	[%]	42,2	42,2	42,2	42,2
Deklarierte maximale externe Leckage	[%]	<1	<1	<1	<1
Deklarierte maximale interne Leckage	[%]	<3	<3	<3	<3
Energieklassifizierung der Filter		E	E	E	E
Beschreibung der visuellen Filterwarnung		Druck-kontrolle	Druck-kontrolle	Druck-kontrolle	Druck-kontrolle
Gehäuseschallleistungspegel (Lwa)	[dB(A)]	59	59	59	59
ErP-Konformität		2018	2018	2108	2018

GS-		F-250-E4.5	F-250-E9.0	F-250-E18.0	F-250-W
Deklarierte Typologie		bidirektional	bidirektional	bidirektional	bidirektional
Art des Ventilators		Variable	Variable	Variable	Variable
HRS-Typ		recuperative	recuperative	recuperative	recuperative
Wärmewirkungsgrad der Wärmerückgewinnung	[%]	80,4	80,4	80,4	80,4
Nenn-NRVU-Durchflussrate	[m³/s]	0,64	0,64	0,64	0,64
Effektive elektrische Leistungsaufnahme	[kW]	1,32	1,32	1,32	1,32
SFPint	[W/(m³/s)]	889	889	889	889
Geschwindigkeit	[m/s]	1,49	1,49	1,49	1,49
Normaler äußerer Druck	[Pa]	250	250	250	250
Innendruckabfall der Lüftungskomponenten	[Pa]	233/144	233/144	233/144	233/144
Statischer Wirkungsgrad der gemäß Verordnung Nr. 327/2011 verwendeten Lüfter	[%]	41,1	41,1	41,1	41,1
Deklarierte maximale externe Leckage	[%]	<1	<1	<1	<1
Deklarierte maximale interne Leckage	[%]	<3	<3	<3	<3
Energieklassifizierung der Filter		E	E	E	E
Beschreibung der visuellen Filterwarnung		Druckkontrolle	Druckkontrolle	Druckkontrolle	Druckkontrolle
Gehäuseschallleistungspegel (Lwa)	[dB(A)]	61	61	61	61
ErP-Konformität		2018	2018	2108	2018

22 Konformitätserklärung

Der Lieferant:

WOWI-Wickert
Heizungs-, Luft- u. Klimaprodukte GmbH
Ostenholzer Straße 12
29308 Meißenndorf | Germany
www.wowi-wickert.de

bestätigt hiermit, dass die nachfolgend genannten Produkte – Lüftungsgeräte:

WOWI-AIR-GS-F*

(wobei „*“ für mögliche Installationsarten und Gerätevarianten steht) –,

sofern gemäß den beigegeführten Installationsanweisungen geliefert und installiert, alle geltenden Anforderungen nachstehend genannter Richtlinien erfüllt:

Maschinenrichtlinie 2006/42/EG
EMV-Richtlinie 2014/30/EU
Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG

Die nachstehend genannten harmonisierten Normen werden in den entsprechenden Teilen angewendet:
LST EN ISO 12100:2011 – Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze – Risikobeurteilung und Risikominderung.
LST EN 60204-1:2006 – Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstungen von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
LST EN 60335-1:2012 – Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
LST EN 60529:1999 – Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code).
LST EN 61000-6-2:2005 – Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2: Fachgrundnormen – Störfestigkeit Industriebereich.
LST EN 61000-6-3:2007 – Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-3: Fachgrundnormen – Störaussendung Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe.

Sollten Änderungen an den Produkten vorgenommen werden, ist diese Erklärung hinfällig.

23 Wartungstabelle des Produkts

Produktname

Installation	Intervall	Datum
--------------	-----------	-------

Ventilator Reinigung	Einmal im Jahr*	
----------------------	-----------------	--

Wärmetauscherreinigung	Einmal im Jahr*	
------------------------	-----------------	--

Filterwechsel	Alle 3-4 Monate*	
---------------	------------------	--

* - Mindestens.

Hinweis: Der Käufer ist verpflichtet, die *Wartungstabelle des Produkts* zu füllen.

Notizen



Heizung



Lüftung



Klima



Kühlung



WOWI-WICKERT

WOWI-Wickert
Heizungs-, Luft- u. Klimaprodukte GmbH
Ostenholzer Straße 12
29308 Meißendorf | Germany

Tel.: +49 (0)5056-97 07-0
Fax: +49 (0)5056-97 07-24
info@wowi-wickert.de
www.wowi-wickert.de