

AEROTOP SPK

Erstklassige Wärmepumpenlösungen

Elektrische Anschlüsse



1. ELEKTRIK



Allgemein:

Die Ausführungen des elektrischen Anschluss unterliegen der Planung einer Elektrofachkraft und sind gemäß den geltenden landesweiten Normvorgaben zu erfüllen.

Wir empfehlen den Einsatz entsprechenden dedizierten Fehlerstromschutzschalter (RCCB).

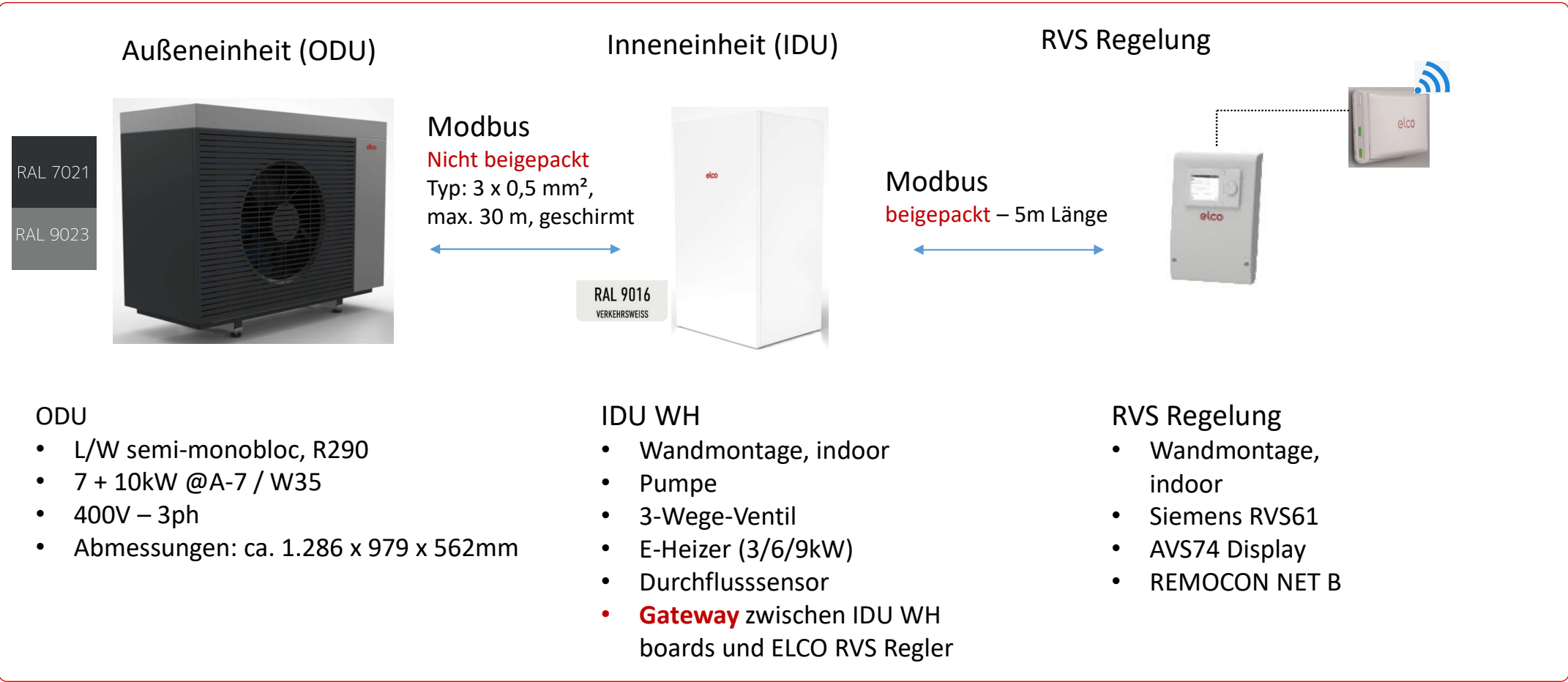
Bei Geräten **mit Inverter/Wechselrichter (Außeneinheit)** empfiehlt sich die Verwendung von Fehlerstromschutzschaltern des **Typs B** für 3-phasige Versorgungen.

Für 1-phasige Versorgungen sind die **Typen B oder F** (je nach elektrischer Anlage, an die der Anschluss erfolgt) möglich.

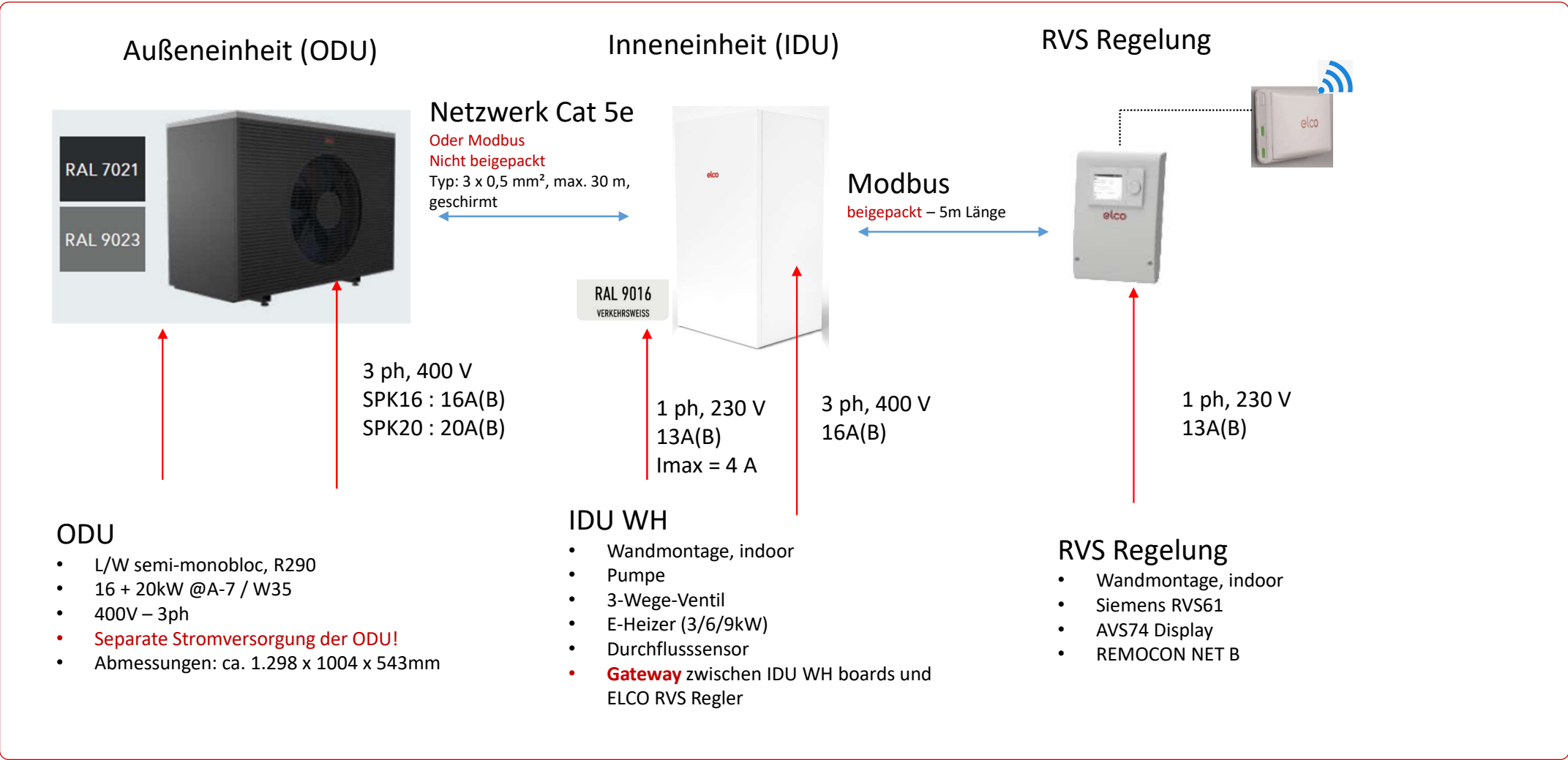
Beim Geräten **ohne Inverter (Inneneinheit)** ist ein Fehlerstromschutzschalter des **Typs A** ausreichend.



AEROTOP SPK - Grundaufbau - Komponenten

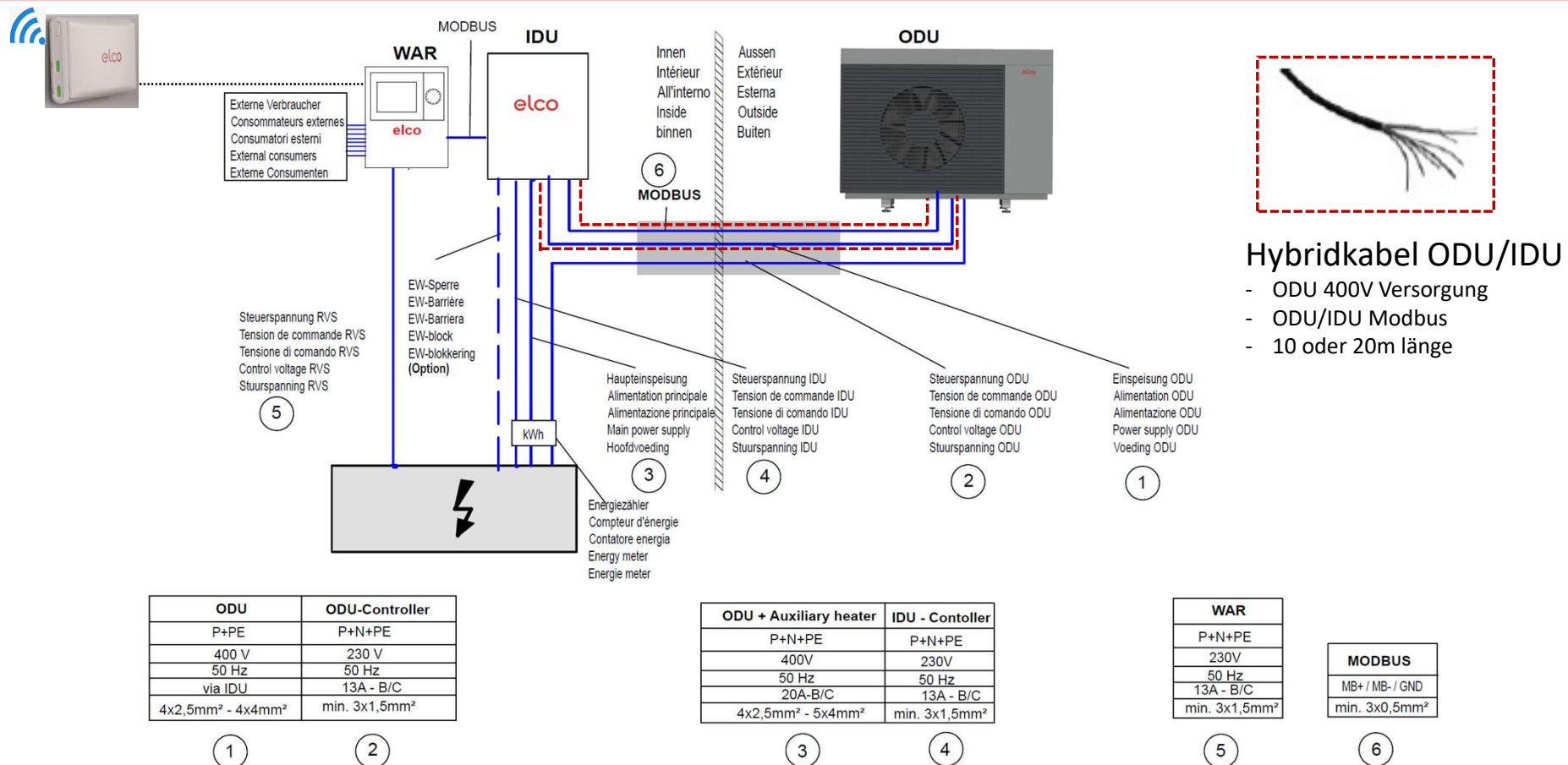


AEROTOP SPK 16 & 20 - RVS – Grundaufbau - Stromanschluss



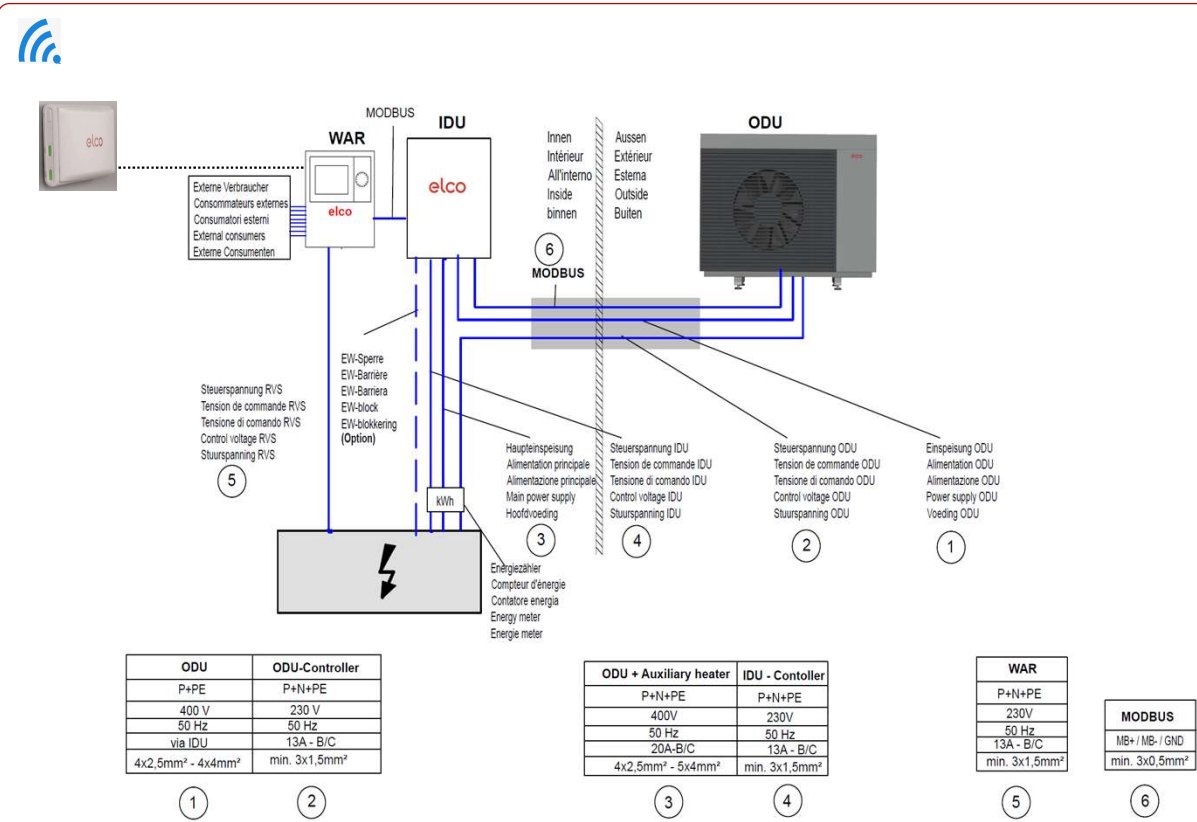
AEROTOP SPK - Grundaufbau - Stromanschluss

Kabelzugplan



AEROTOP SPK 07 & 10 - Grundaufbau - Stromanschluss

Kabelzugplan



Erläuterung zur elektrischen Einbindung der ODU:

Technischer Hintergrund ist die Norm DIN EN 61000-3-X.

Teil 1 61000-3-2

Teil 2: 61000-3-12.

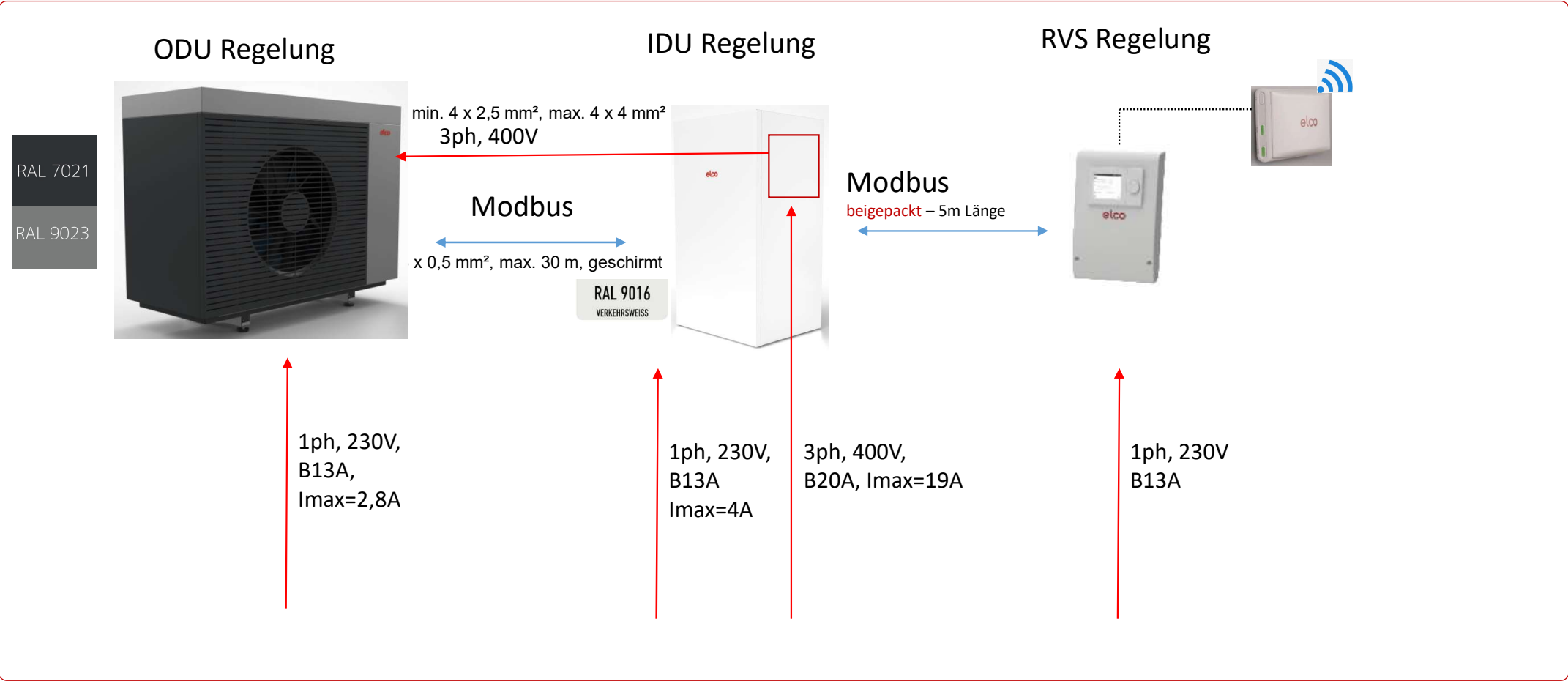
AEROTOP SPK ist nach 61000-3-12 geprüft (steht auch in der CE Erklärung)

Dieser Teil 12 lässt größere Oberschwingungsströme zu als 61000-3-2. Damit das Gerät in diese Kategorie fallen konnte, sind die Stromversorgungen (Verdichter/ E-Stab) zusammengelegt, da 61000-3-12 erst ab 16A gilt.

Aus technischer Sicht, kann die ODU separat versorgt werden, nur entspricht dies nicht mehr der Spezifikation und die zugehörige CE-Erklärung !

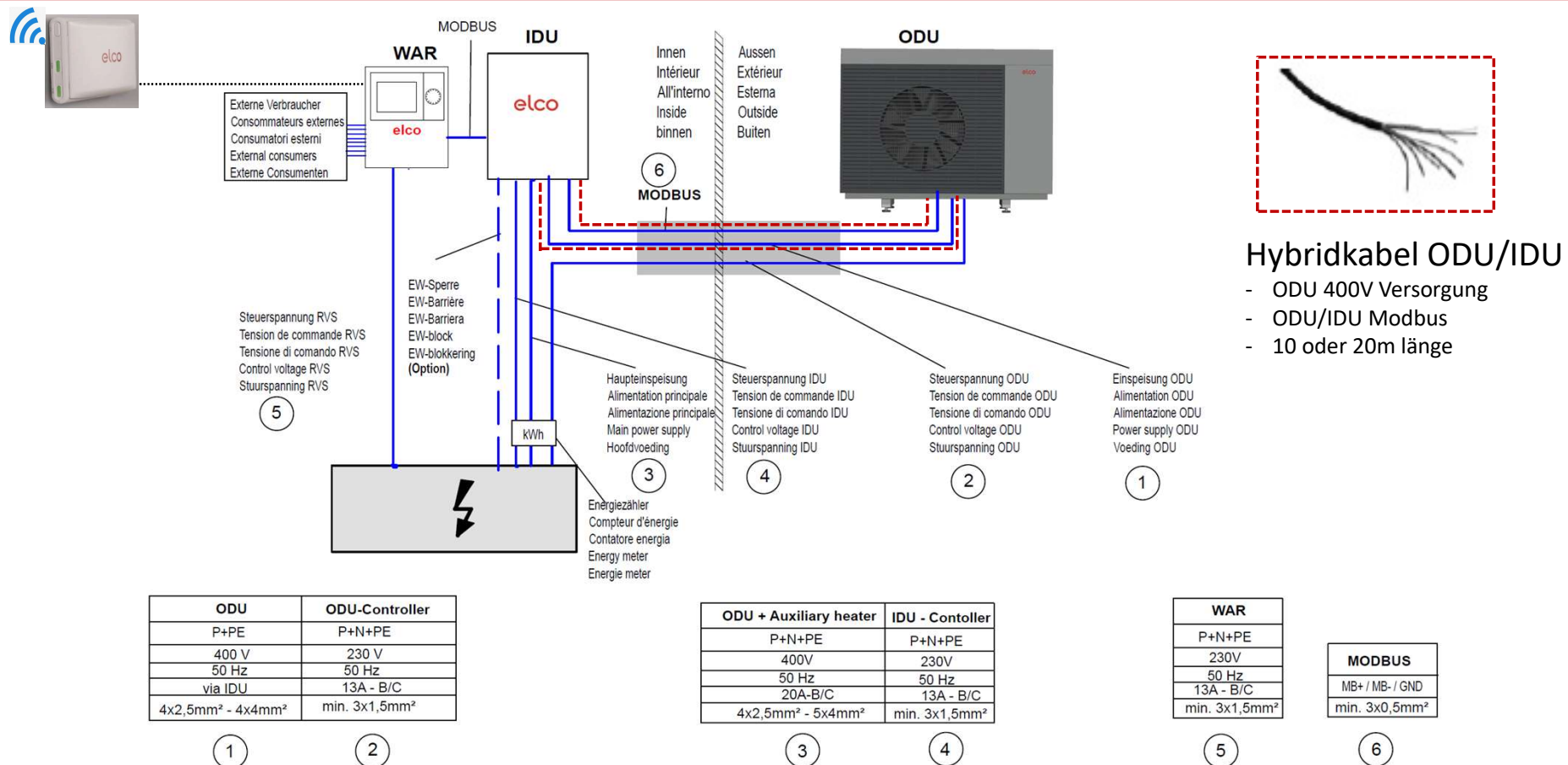
Daher kann es dazu keine offizielle Freigabe und keine entsprechenden E-Schemen geben.

AEROTOP SPK 07 & 10 - RVS – Grundaufbau - Stromanschluss



AEROTOP SPK - Grundaufbau - Stromanschluss

Kabelzugplan

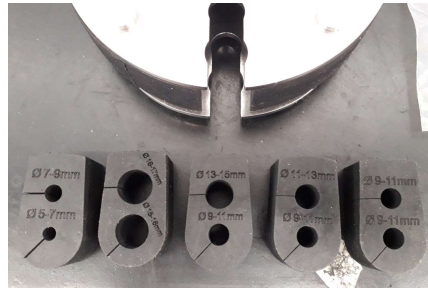


AEROTOP SPK - Elektrik – Stromanschluss – Fernleitung zur ODU

Fernleitungssystem



Sofern nur eine Öffnung des Einsatzes verwendet wird, muss die andere mit einem der beiliegenden Abdichtelementen verschlossen werden.



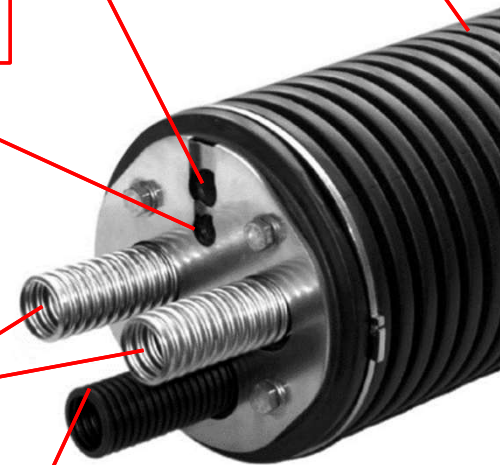
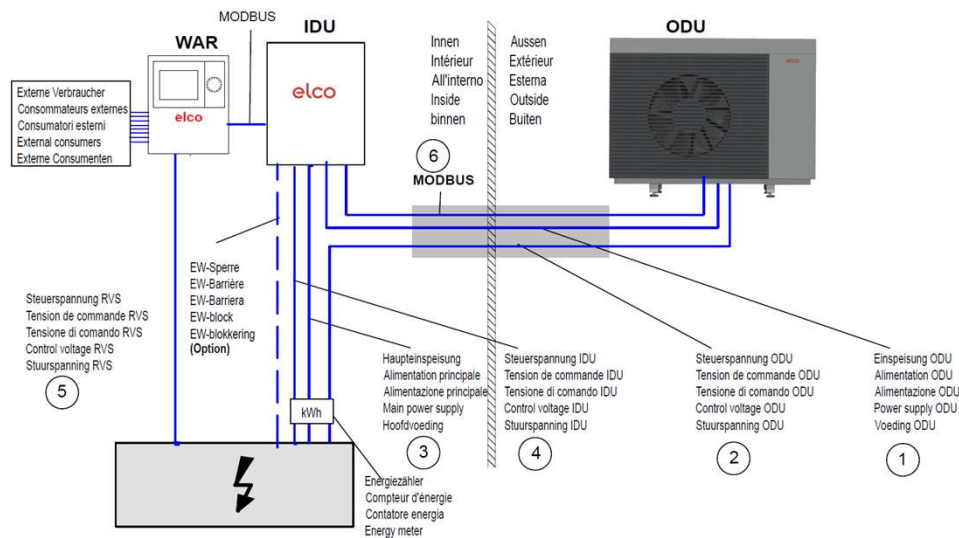
ELCO Fernleitungsset

Hauptspannung (400V)
4 x 2,5mm² → Ø13,2mm
Einsatz 4 – 13-15mm

Nebenspannung (230V)
3 x 1,5mm² → Ø11mm
Einsatz 4 – 9-11mm

Vorlauf / Rücklauf

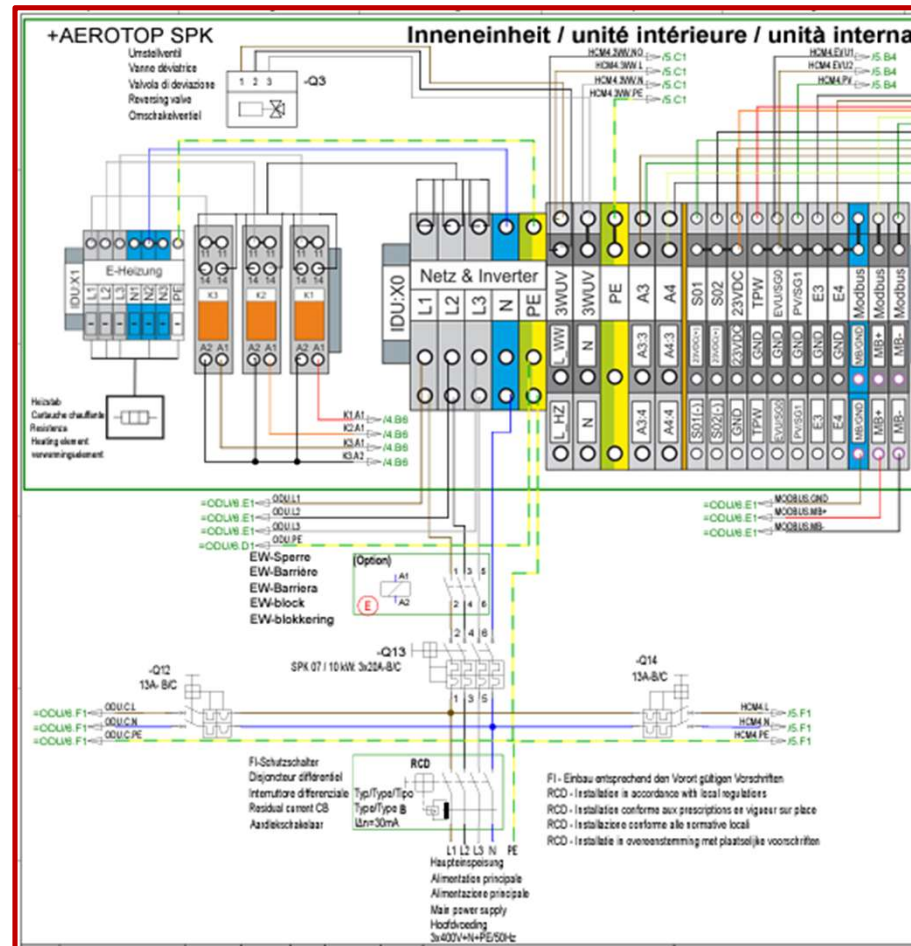
Leerrohr-Innen-Ø: 22 mm
-> wird mit einem beigelegten
Gummistopfen verschlossen!



AEROTOP SPK - Grundaufbau - Stromanschluss

Anordnung der Absicherungen

IDU / ODU / Wandaufbauregler



Fehlerstromschutzschalter:

Die Entscheidung einen FI einzusetzen obliegt dem Installateur Vorort auf Basis der regionalen, nationalen Vorschriften. Wenn ein FI eingesetzt wird, so ist ein FI Typ B einzusetzen.

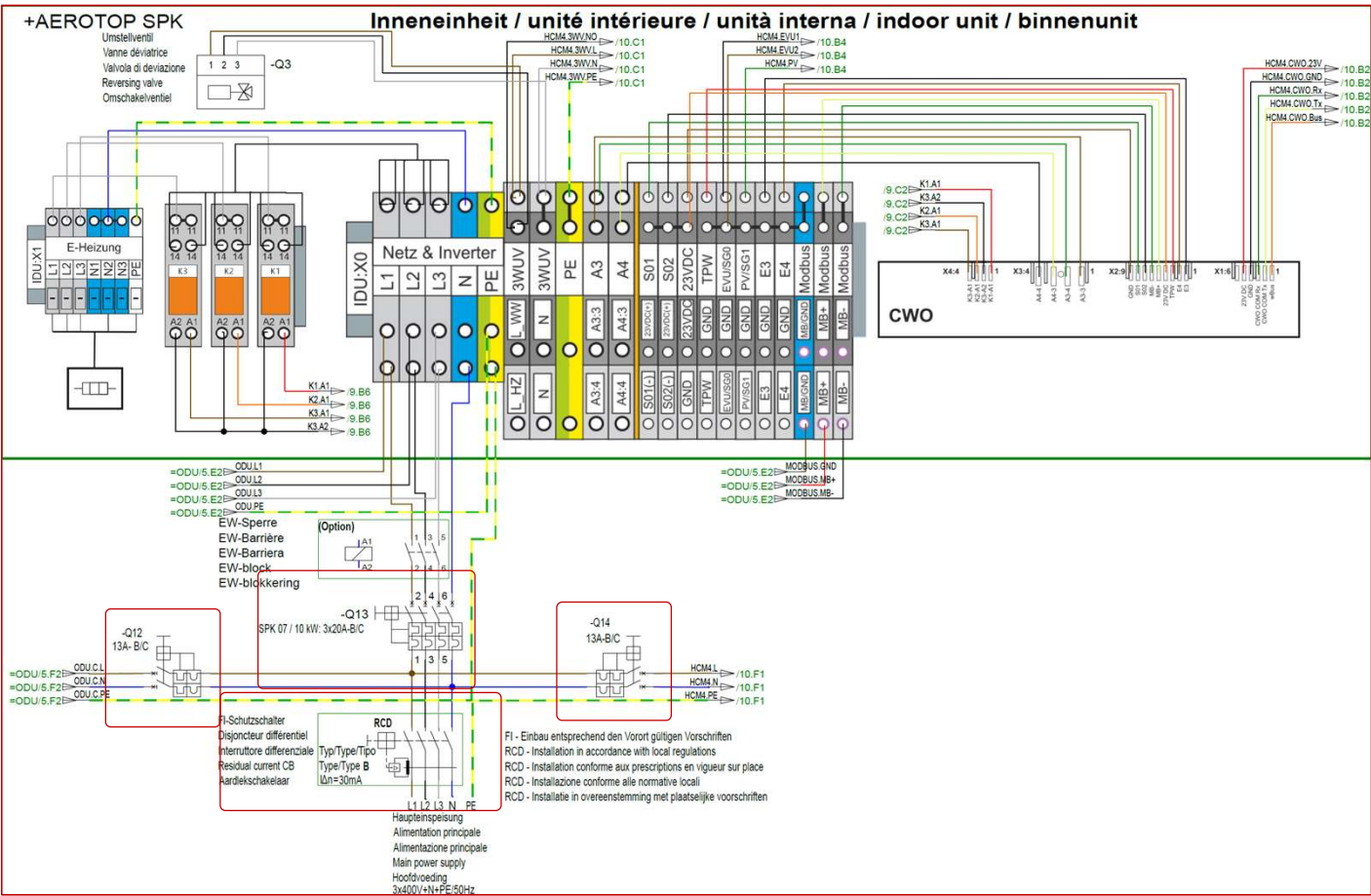


Leitungsschutzschalter:

LS	RVS Regler	IDU 230V	IDU 400V	ODU 230V
SPK7	B13A	B13A	B20A	B13A
SPK10	B13A	B13A	B20A	B13A



AEROTOP SPK - Elektrik - Stromanschluss



ODU	ODU-Controller
P+PE	P+N+PE
400 V	230 V
50 Hz	50 Hz
via IDU	13A - B/C



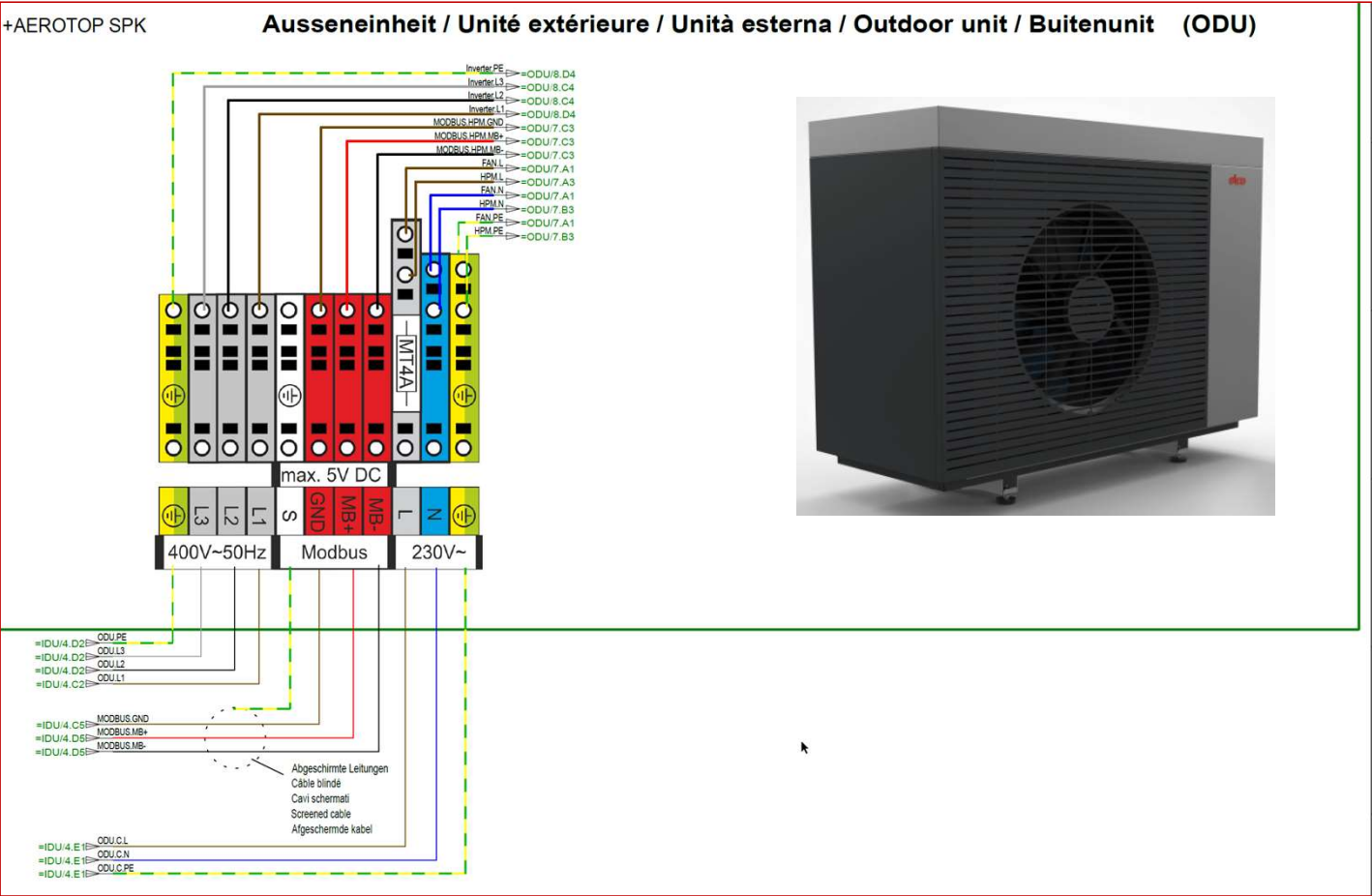
ODU + Auxiliary heater	IDU - Controller
P+N+PE	P+N+PE
400V	230V
50 Hz	50 Hz
20A-B/C	13A - B/C



RVS 61.843 (F)
P+N+PE
230V
50 Hz
13A - B/C



AEROTOP SPK - Anschlussklemmen-Außeneinheit

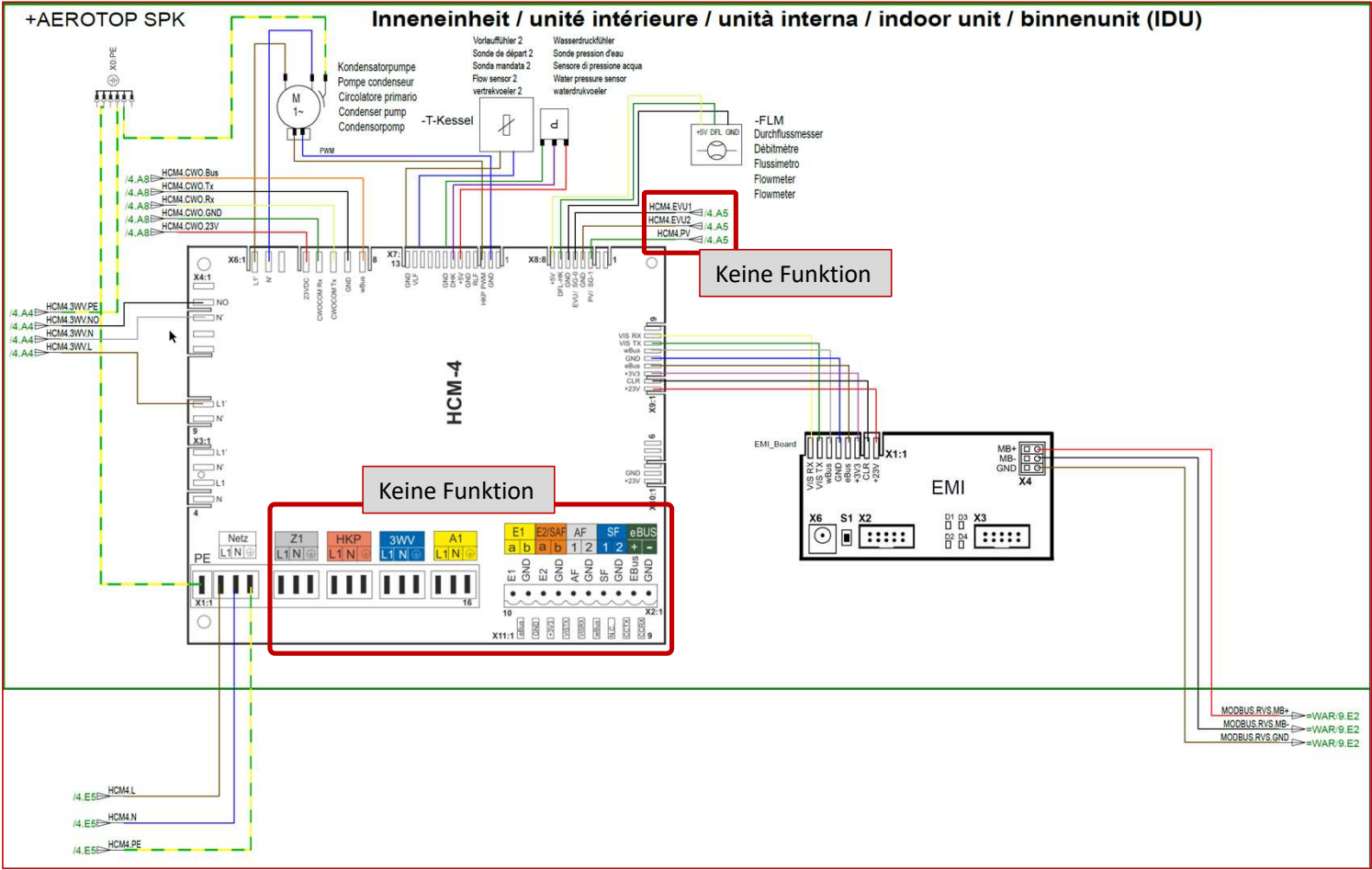


Anschlussklemmen - Außeneinheit

Anschlüsse:

- Spannungsversorgung Wechselrichter (3ph) von IDU kommend
- Modbus HPM-2 von HCM-4 (Schirm einseitig an ODU aufklemmen!)
- Spannungsversorgung HPM-2 und Ventilator (1ph) - Netzzuleitung

AEROTOP SPK - HCM-4 Inneneinheit



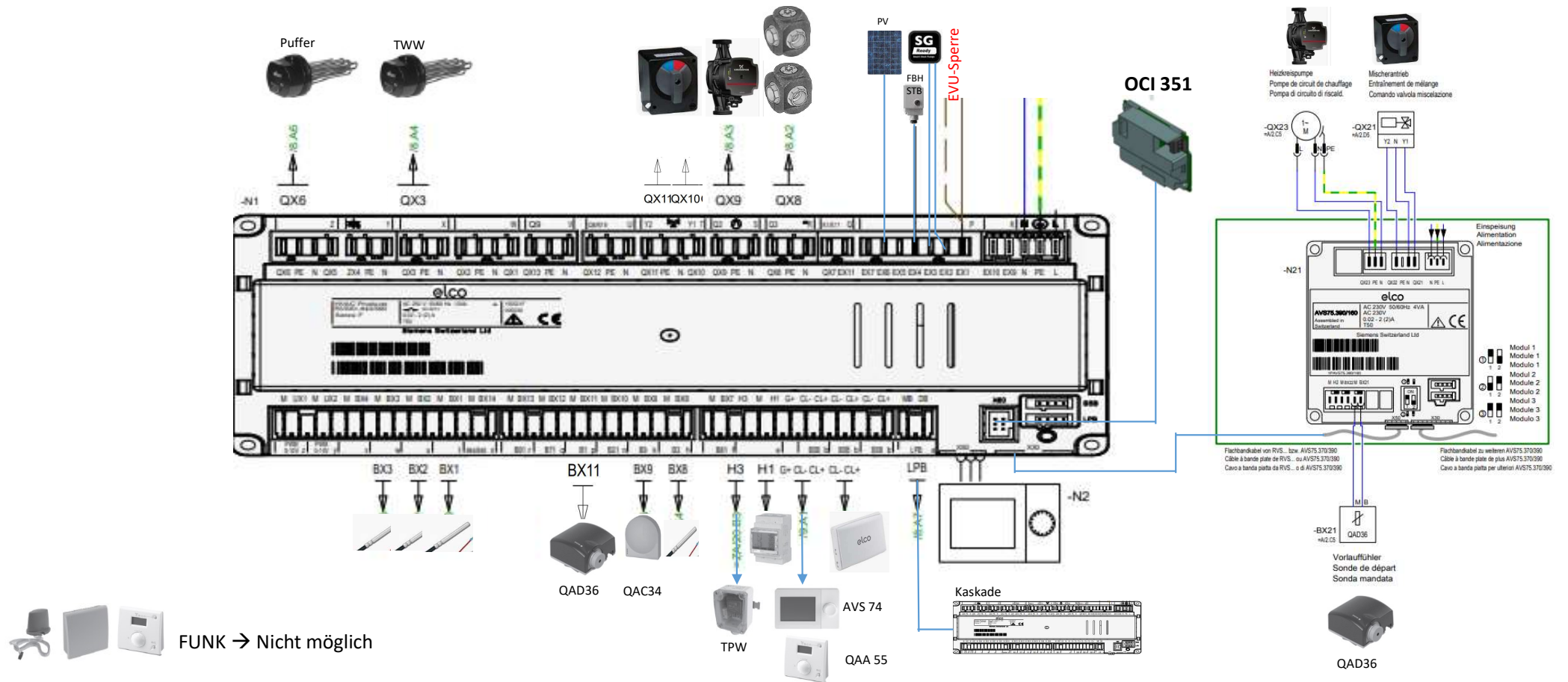
HCM-4 –Regelplatine Inneneinheit

Anschlüsse:

- Spannungsversorgung HCM-4
- Kondensatorpumpe
- Vorlauffühler IDH (LWT2/T_Kessel)
- Drucksensor IDU
- Durchflusssensor IDU
- eBus zu EMI



AEROTOP SPK - RVS – Grundaufbau – Anschluss Zubehör



AEROTOP SPK - RVS - Grundaufbau

Änderungen Wandaufbauregler vs SX/SG

Herausgenommen:

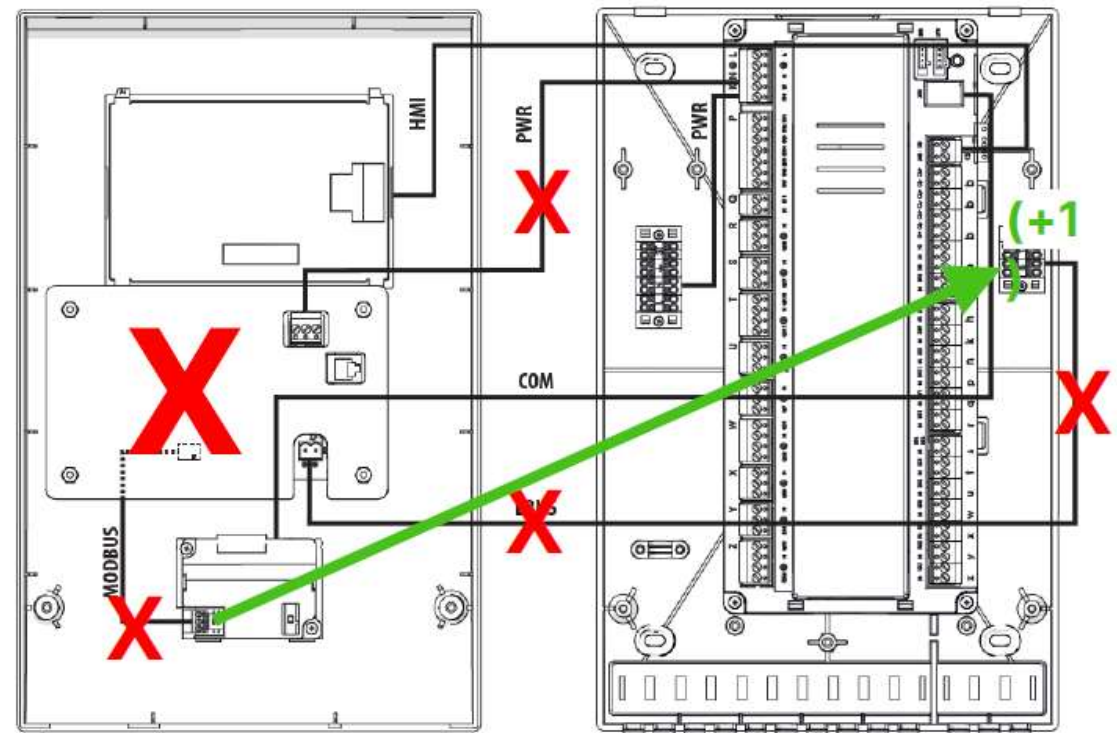
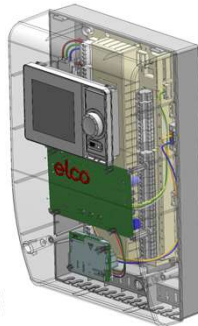
- Gateway eBUS-RVS → IDU EMI
- 230V Spannungskabel für das Gateway eB
- Modbus Leitung
- eBus-Kabel (inkl. Ferrit)

NEU:

- Neue Modbus Verbindung OCI zum EMI (Neues Kabel)
- Neue Anschlussklemme -> 3 pole connector

Info:

- **Wandaufbauregler nicht identisch mit AEROTOP SG / SX, Regler sind nicht kompatibel!**



230VAC Power supply

Änderungen Wandaufbauregler

Herausgenommen:

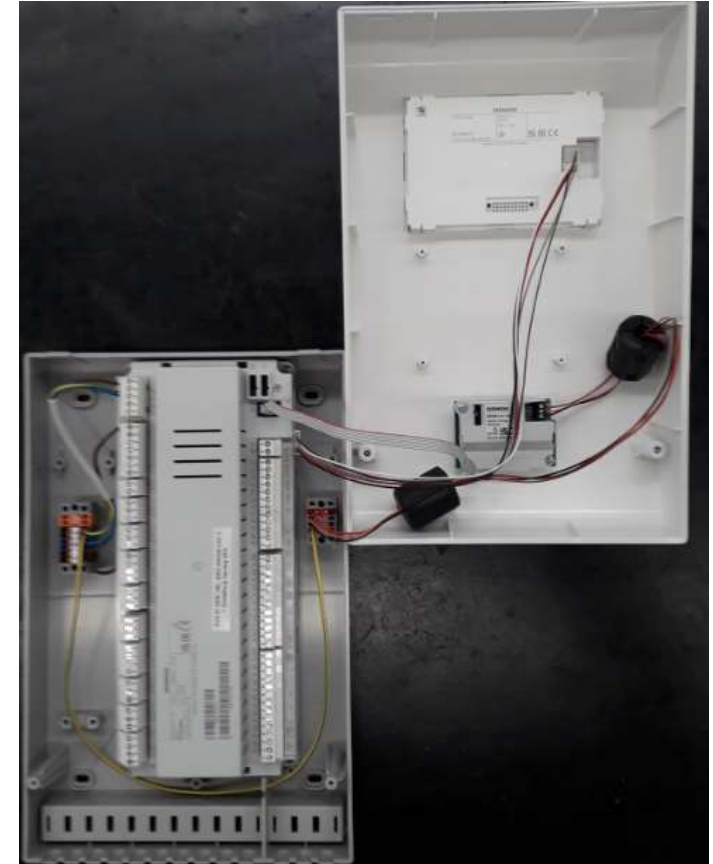
- Gateway eBUS-RVS → IDU EMI
- 230V Spannungskabel für das Gateway eBUS-RVS
- Modbus Leitung
- eBus-Kabel (inkl. Ferrit)

NEU:

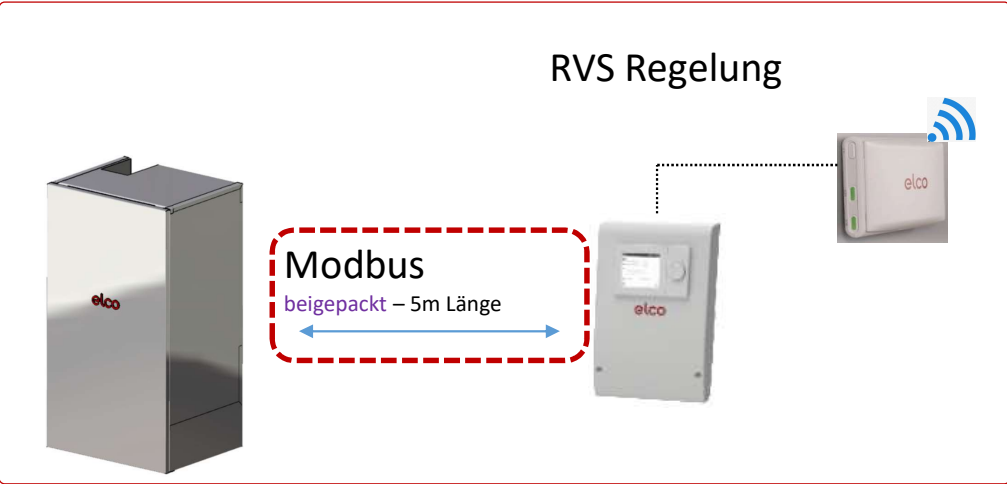
- Neue Modbus Verbindung OCI zum EMI (Neues Kabel)
- Neue Anschlussklemme -> 3 pole connector

Info:

- **Wandaufbauregler nicht identisch mit AEROTOP SG / SX, Regler sind nicht kompatibel!**



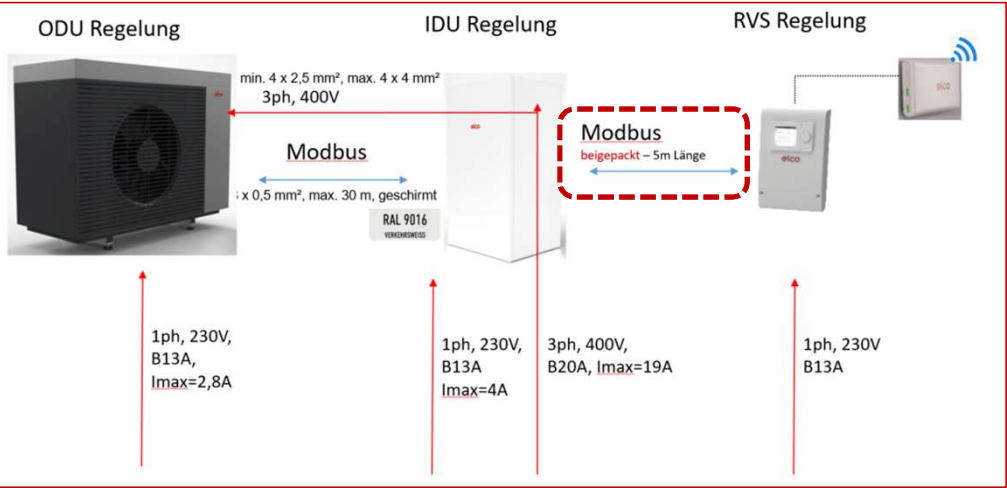
AEROTOP SPK - Elektrik – MODbus IDU → RVS Regler



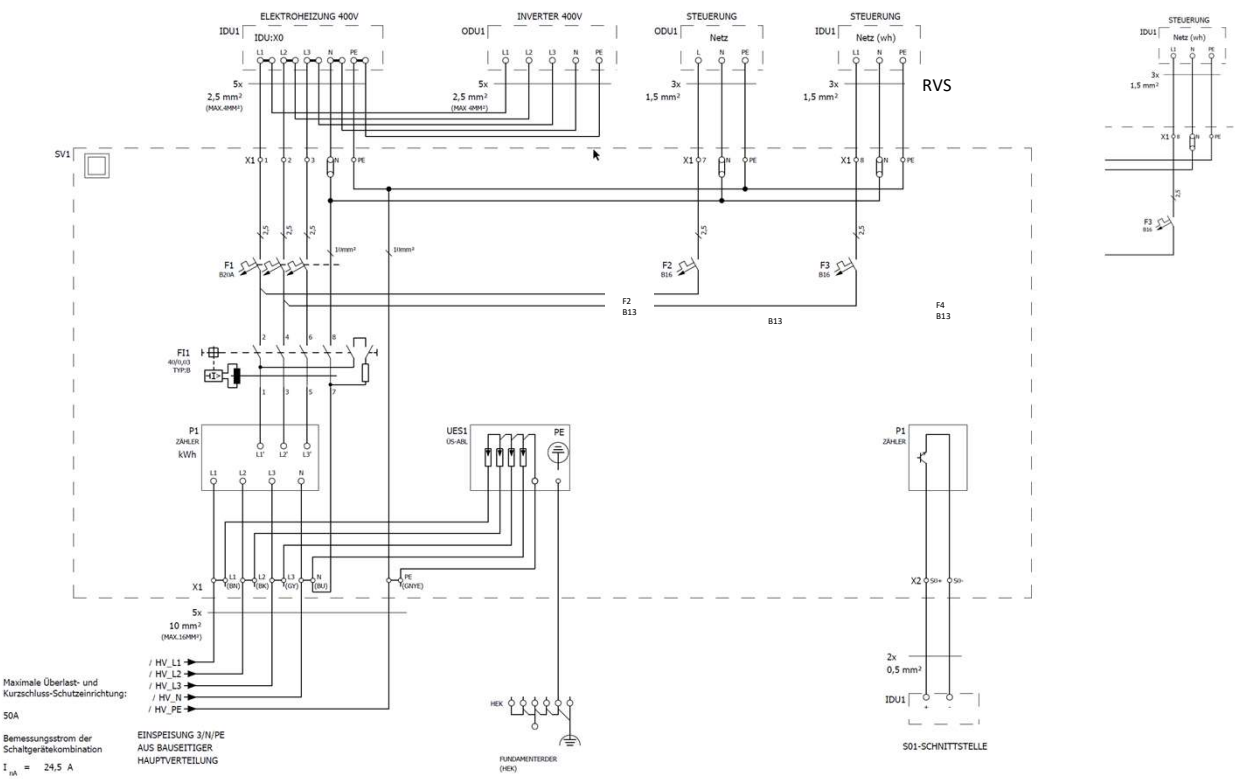
Ab Werk ist zur Kommunikation zwischen IDU und RVS Regler ein 5m langes Modbus-Kabel der IDU beige packt und an das EMI-Board bereits angeschlossen.

Der Montageort des RVS sollte so gewählt sein, dass das 5m Modbus Kabel entsprechend verlegt und an den RVS angeschlossen werden kann.

→ IDU und RVS nicht zu weit voneinander entfernt!



AEROTOP SPK - Elektrik - Stromanschluss



- Elektro-Unterverteiler
- alles vorverdrahtet
- Leitungsschutzschalter
- FI (Typ B)
- Zwischenstromzähler

AEROTOP SPK

Erstklassige Wärmepumpenlösungen

Leise – Effizient – Nachhaltig



VIELEN DANK

