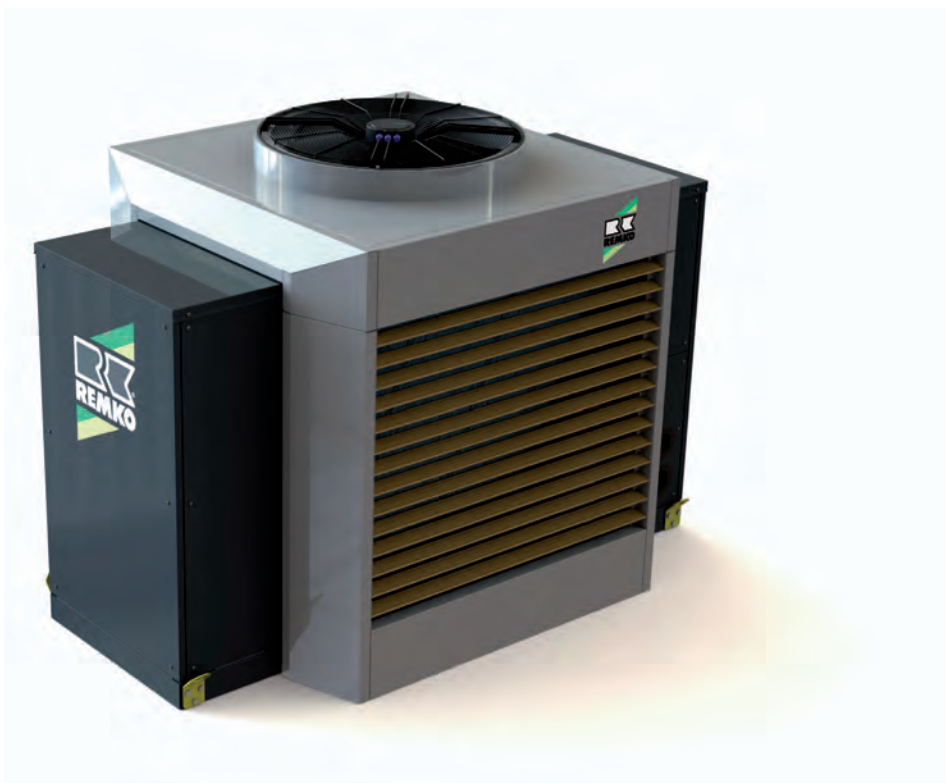


Servicehandbuch Störungsbeseitigung

REMKO Servicehandbuch

für Wärmepumpen der Serie SQW



Servicehandbuch für den Fachmann



Vor Inbetriebnahme / Verwendung der Geräte ist diese Anleitung sorgfältig zu lesen!

Diese Anleitung ist Bestandteil des Gerätes und muss immer in unmittelbarer Nähe des Aufstellungsortes, bzw. am Gerät aufbewahrt werden.

Änderungen bleiben uns vorbehalten; für Irrtümer und Druckfehler keine Haftung!

Originaldokument

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung Störungsbeseitigung.....	4
2	Fehleranalyse.....	6
3	Stromlaufpläne	18
4	Index.....	23

REMKO Servicehandbuch

1 Einführung Störungsbeseitigung

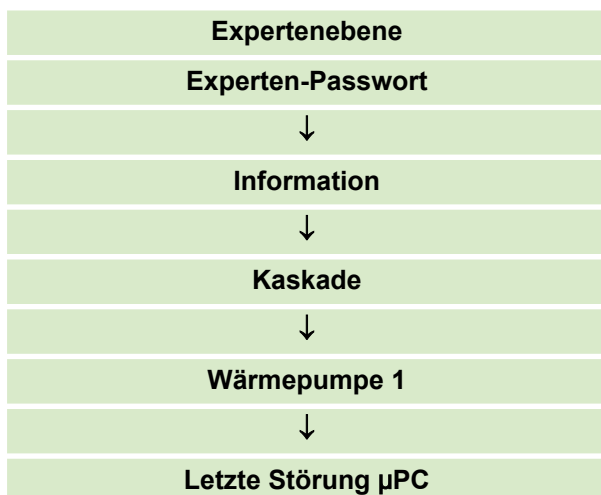
Diese technische Information soll dazu dienen, Fehler bei der Wärmepumpe zu identifizieren und zu beheben.

Identifikation über Smart Control Touchdisplay

In dem Menüpunkt „Meldung“ können bei aktiver Störung verschiedene IDs erscheinen (siehe Übersicht Fehler IDs).

Grundsätzlich muss bei der Fehlerdiagnose unterschieden werden, vor welcher Regelung/Display der Kunde sich befindet. Es gibt das Smart Control Touchdisplay mit I/O-Modul, dies ist in den meisten Fällen im Heizungsraum installiert. Zusätzlich gibt es noch das Careldisplay, welches sich direkt am Außenteil befindet.

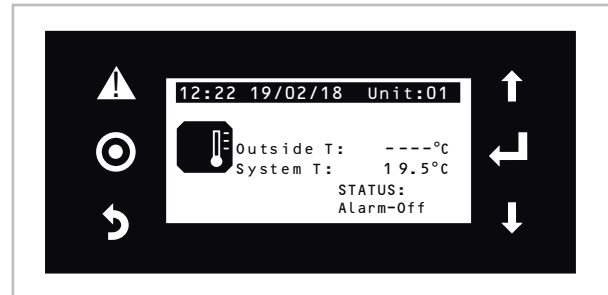
In der Regel wird der Kunde sich vor dem Touchdisplay befinden



Unter dem Menüpunkt Kaskade kann somit die fehlerbehaftete Wärmepumpe (1 bis 10) ausgewählt werden und der vorhandene Fehler über den Menüpunkt „Letzte Störung µPC“ genauer bestimmt werden.

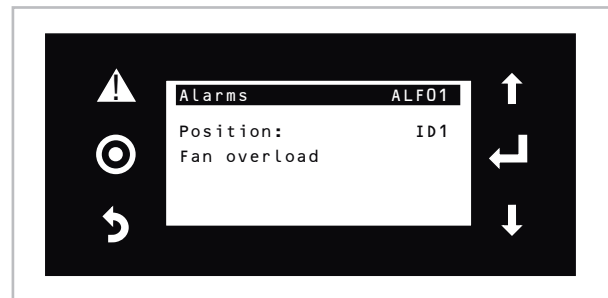
Identifikation über Careldisplay der SQW

Bei der Identifikation über den Careldisplay der SQW muss wie folgt vorgegangen werden:



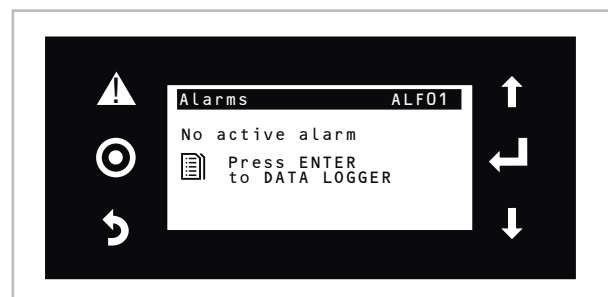
Um in die Fehleransicht zu gelangen drücken Sie im Startbildschirm die Alarm-Taste.

1 x



Im Alarm-Menü wird nun eine aktive Störung angezeigt. Nach Behebung der Fehlerursache quittieren sie die Störung indem sie zweimal die Alarm-Taste drücken.

2 x



Die Störung ist nun quittiert. Für spätere Revision sind die letzten 50 Störungen im Fehlerspeicher zu finden.

Störungen anzeigen und quittieren

Um das Gerät vor Schäden zu schützen, überprüft der Regler mittels der Sensoren, die für die Sicherheit des Gerätes relevanten Bauteile auf Temperatur, Druck, Konfiguration usw.

In der Fehleransicht des Reglers werden ein Fehlercode und eine kurze Beschreibung der Störung angezeigt. Ein behobener Fehler kann in der Fehleransicht quittiert werden.

Fehlerspeicher

Der Fehlerspeicher des Reglers sammelt im Fall einer Störung die wichtigsten Daten wie Zeitpunkt der Störung, Bezeichnung und Fehlercode der Störung, und Messwerte der Sensoren und speichert sie ab. So können auch zu einem späteren Zeitpunkt Informationen zu vergangenen Störungen abgefragt werden.

Identifikation über Daten der SD-Karte

Bereits resetete Störungen oder zurück liegende Störungen können mit Hilfe der Daten die sich auf der SD-Karte des I/O Moduls befinden, ausgelesen werden. Hierzu muss die Micro-SD Karte aus dem I/O Modul entfernt werden. Anschließend muss die SD-Karte mit Hilfe eines Kartenlesegerätes an einem Laptop angeschlossen werden. Es muss der Ordner „records“ auf den Laptop kopiert werden. SD-Karte öffnen: Data -> „records“. Wenn der Ordner „records“ geöffnet wird, befinden sich mehrere Excel-Dateien darin. Die Fehlerhistorien der Anlage werden in jährlichen Errorlog. Dateien abgespeichert z.B. „2023_Errorlog“. Öffnet man diese Datei wird jeder Fehler der in dem ausgewählten Jahr aufgetreten ist wie folgt mit Datum, Uhrzeit, entsprechender ID & Fehlerbezeichnung angegeben. Bei SQW Anlagen, wird allerdings in den „Errorlog“ Dateien nur angezeigt, welche der Wärmepumpen auf Störung war. Um den genauen Fehler zu identifizieren, muss der jeweilige Tag ausgewertet werden.

Auswertung der SD-Karten Daten

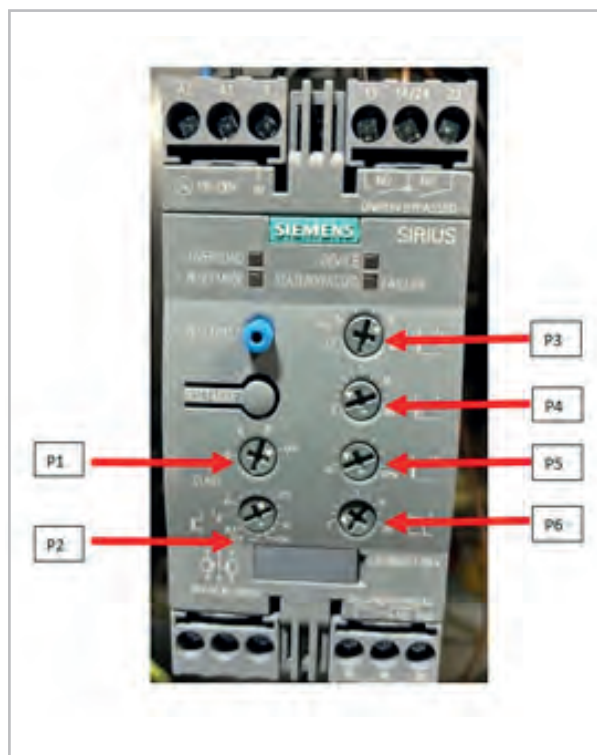
Wird eine Auswertung der Daten benötigt, kann der Ordner „records“ auch in das Werk zum zuständigen Sachbearbeiter des Innendienstes geschickt werden & dieser kann eine genaue Auswertung der Anlagendaten vornehmen. Es können immer nur die letzten 100 Tage der Anlage genau ausgewertet werden.

Wicklungswiderstände

Wärmepumpe		Widerstand
SQW 400	ZHI35K1P-TFD	0,83 Ohm

Softstarter Smart Start SQW 400

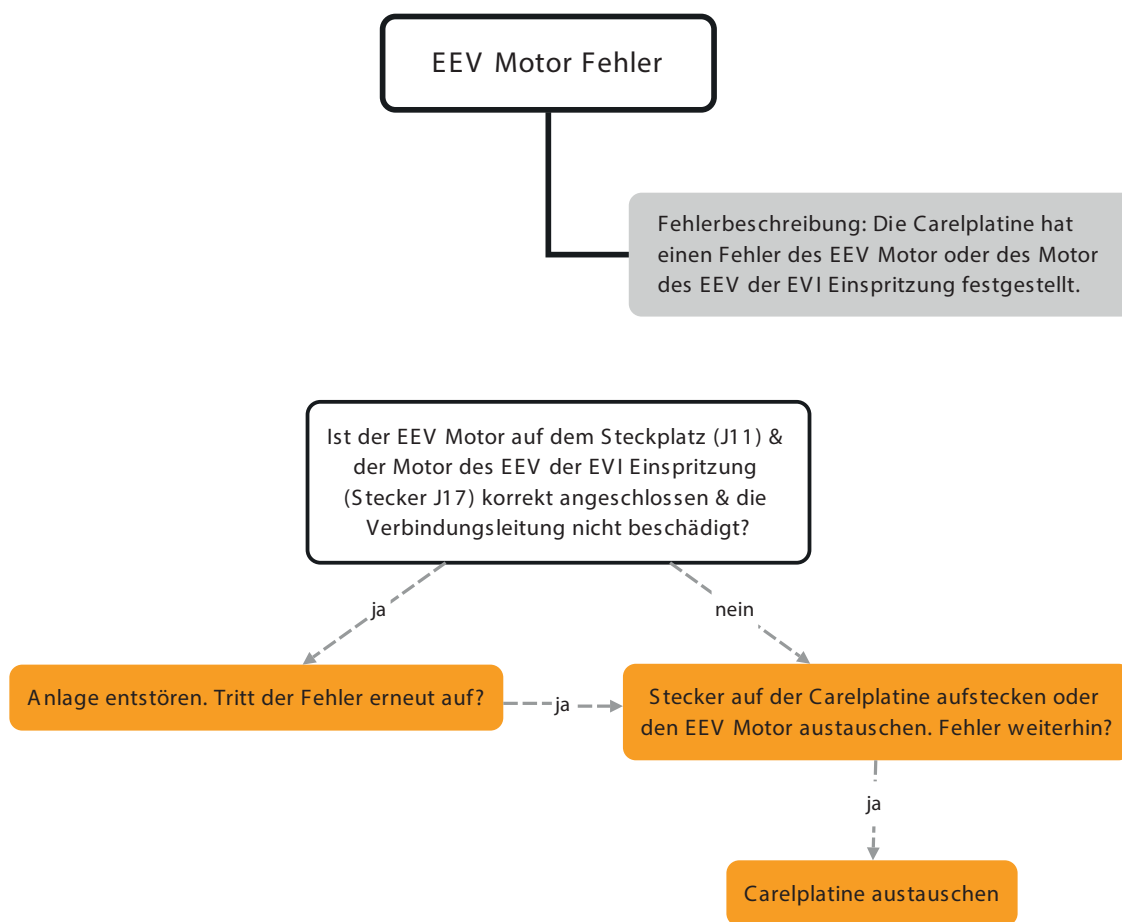
Folgende Einstellungen sind an einem Softstarter Smart-Start **immer** zu kontrollieren und einzustellen!



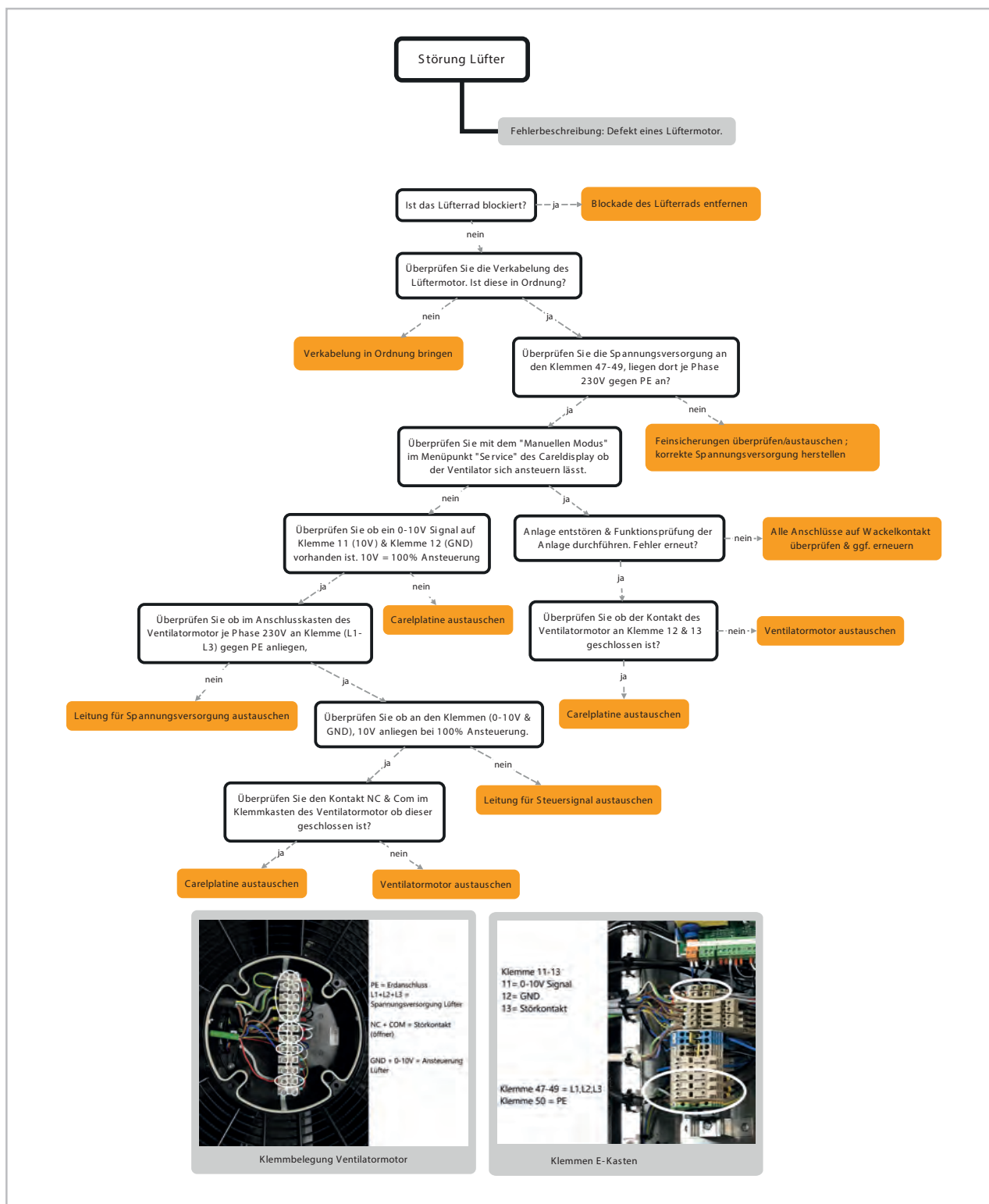
Poten- tio- meter	Werkseinstellung	Beschreibung
P1	Off	Class
P2	35A	Bemessungsbetriebsstrom I _e
P3	5x	Strombegrenzungswert
P4	2s	Anlaufzeit
P5	50%	Startspannung
P6	0s	Auslaufzeit

2 Fehleranalyse

EEV Motor Fehler

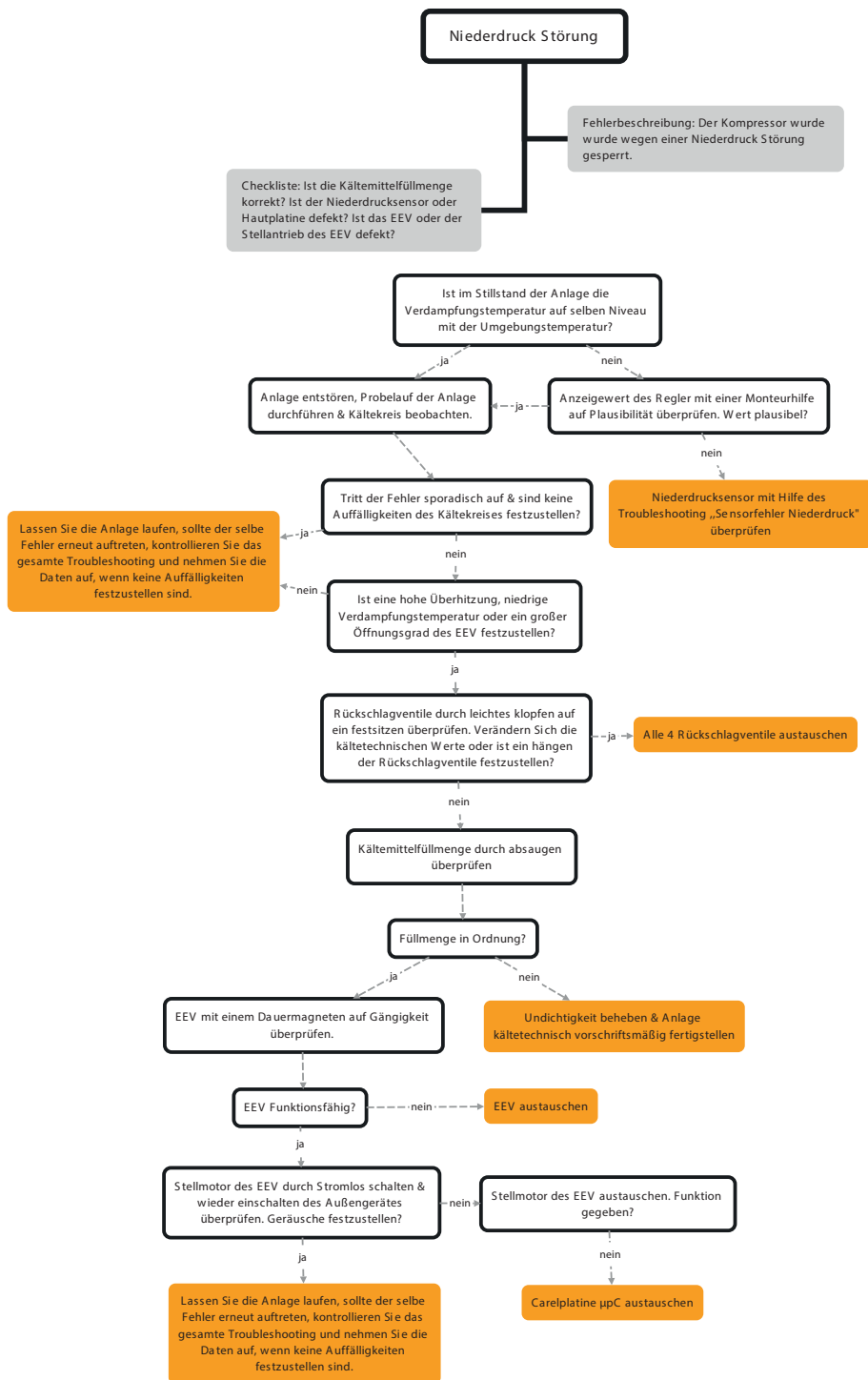


Fehler Lüfter Störung

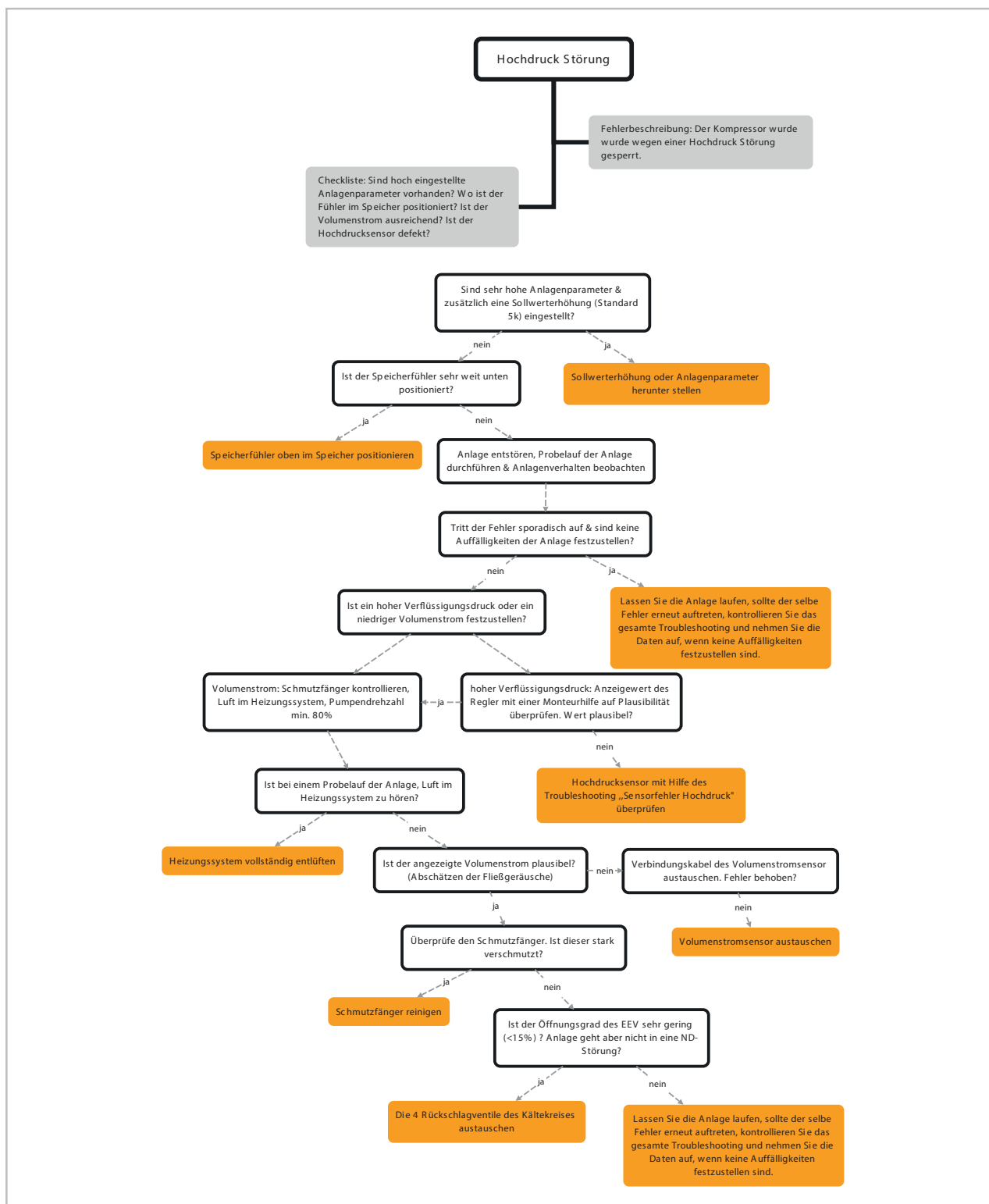


REMKO Servicehandbuch

Fehler Niederdruck Störung

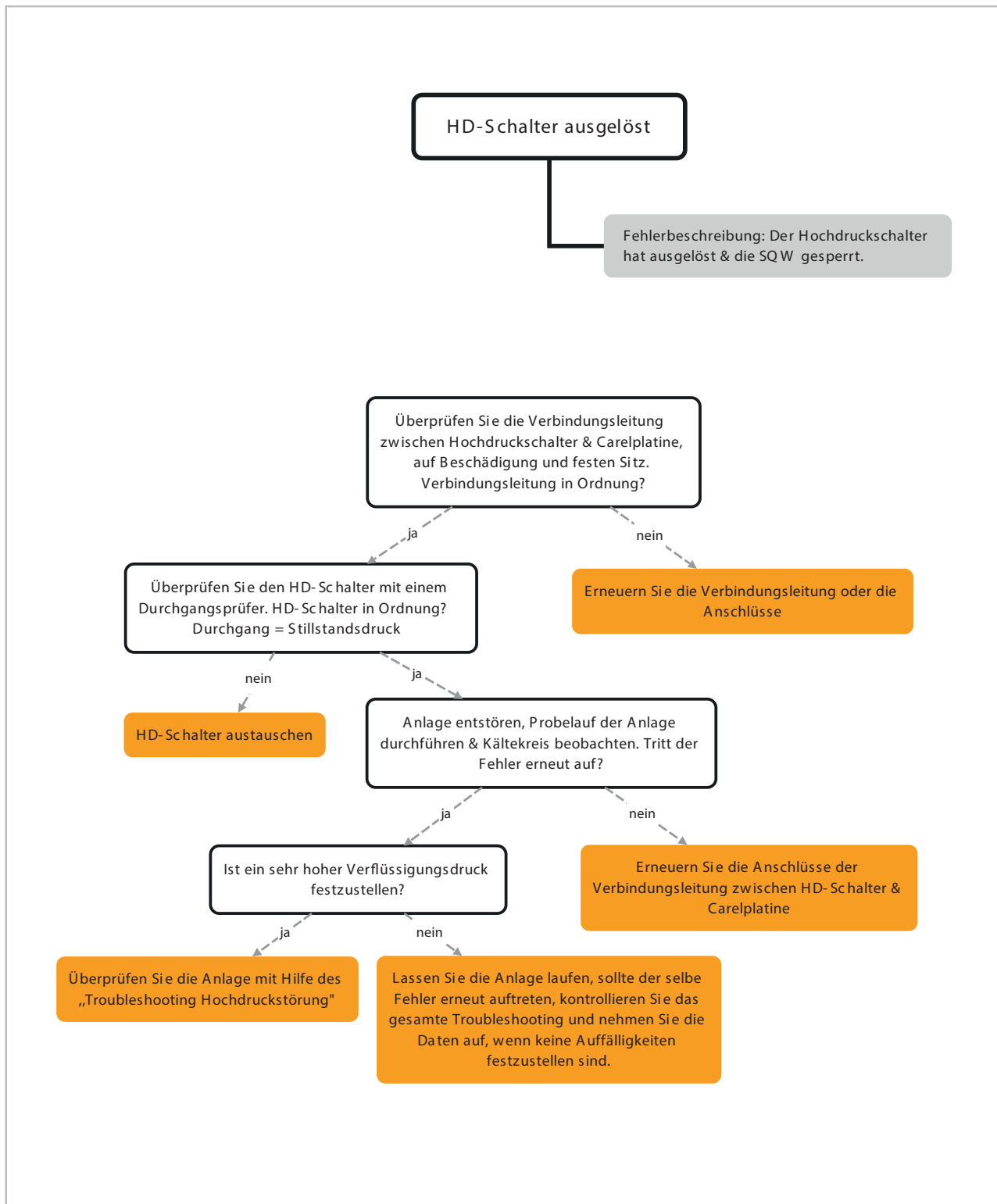


Fehler Hochdruck Störung

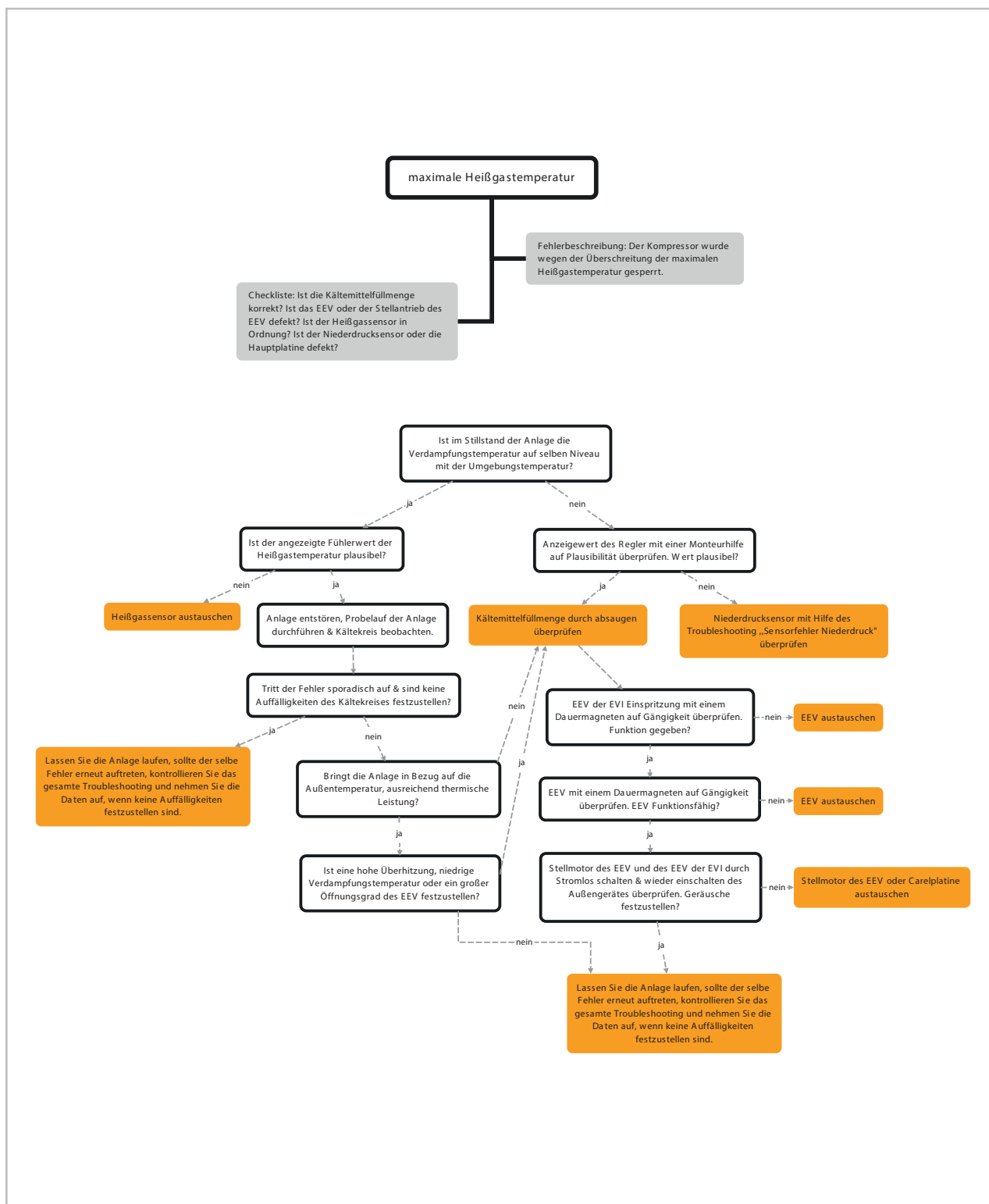


REMKO Servicehandbuch

Fehler HD-Schalter ausgelöst

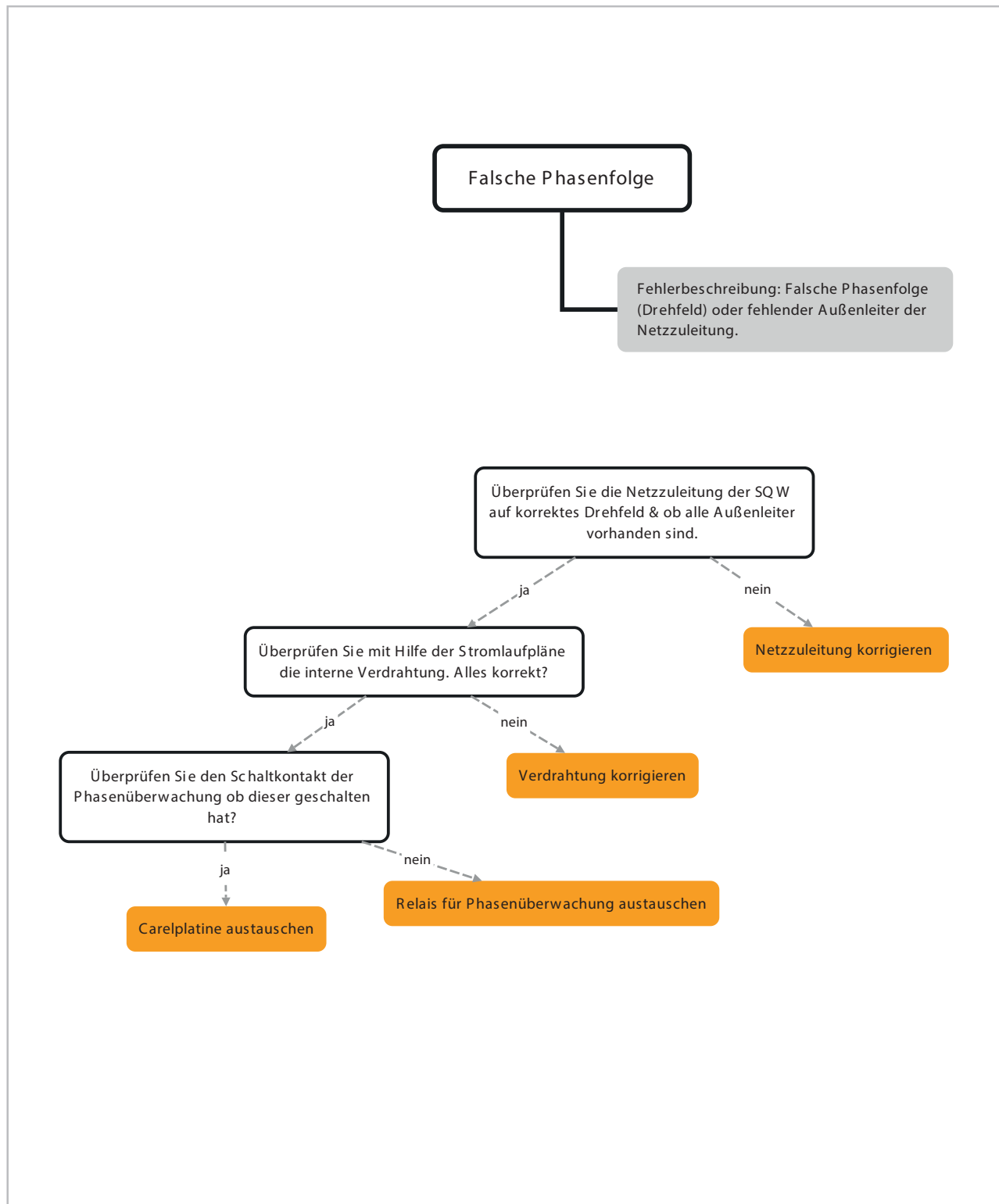


Fehler maximale Heißgas Temperatur

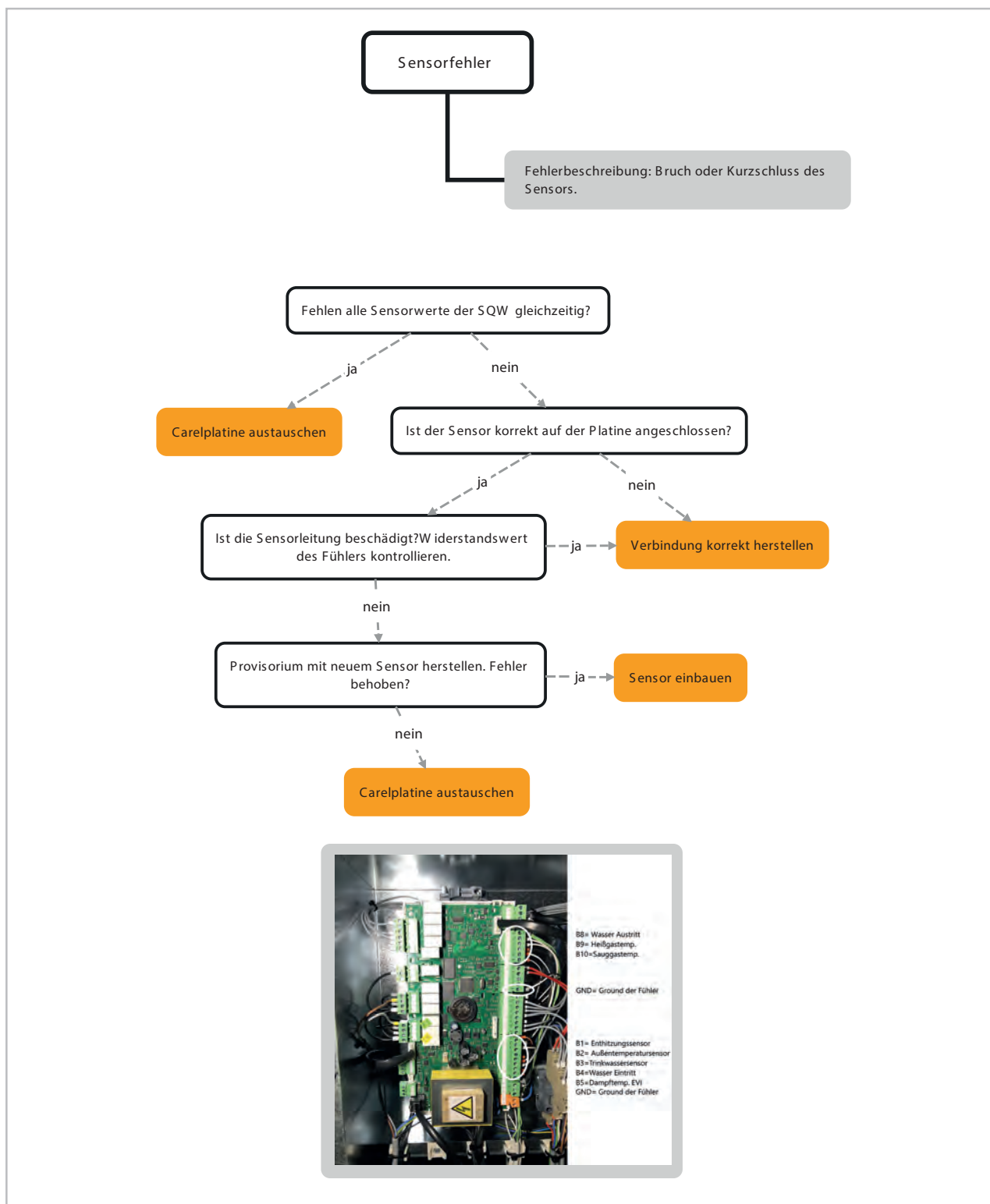


REMKO Servicehandbuch

Fehler falsche Phasenfolge

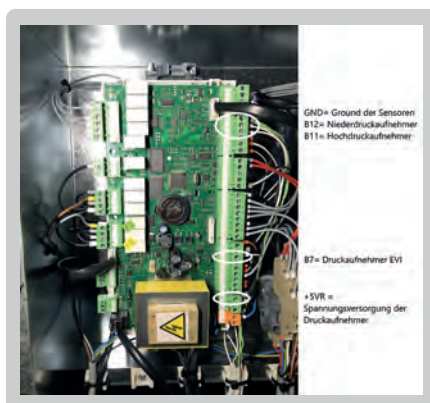
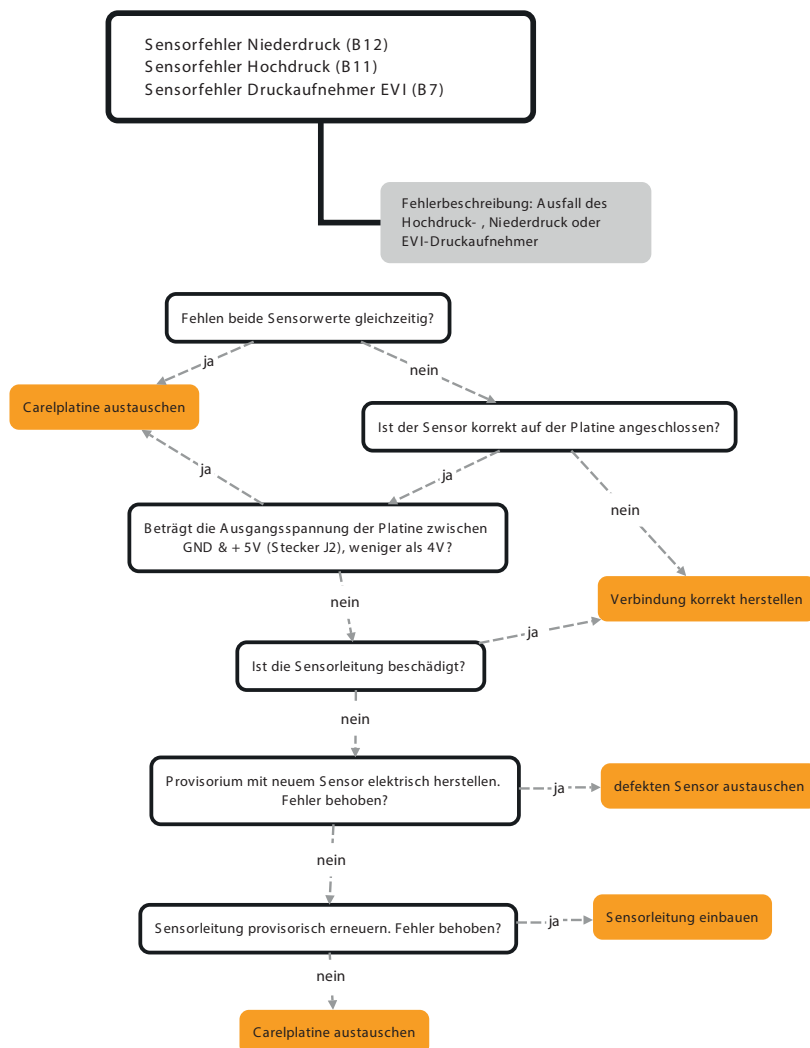


Sensorfehler Carelplatine

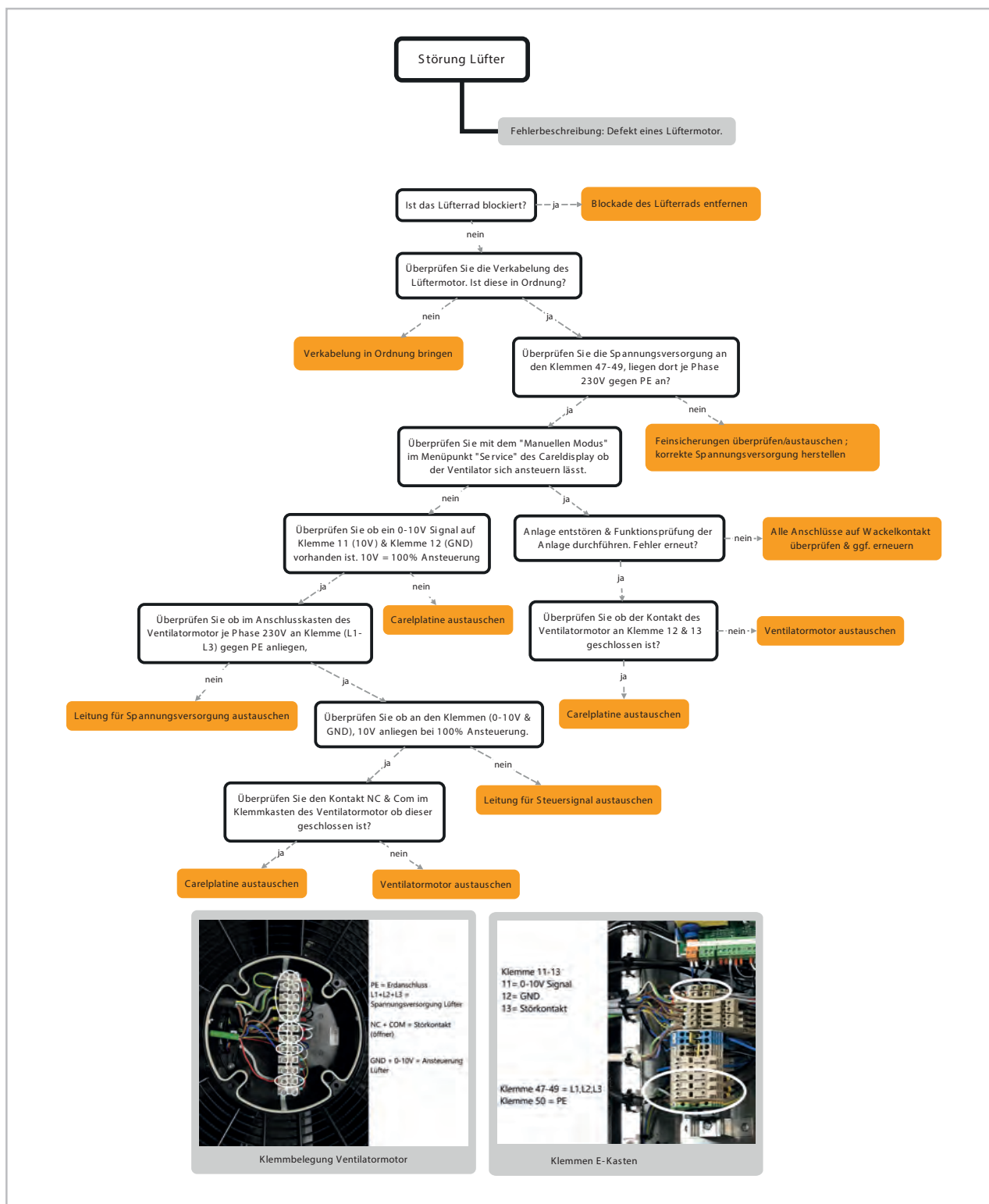


REMKO Servicehandbuch

Sensorfehler Druckaufnehmer

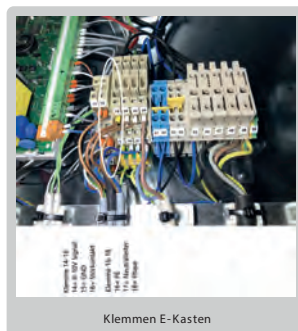


Störung Lüfter

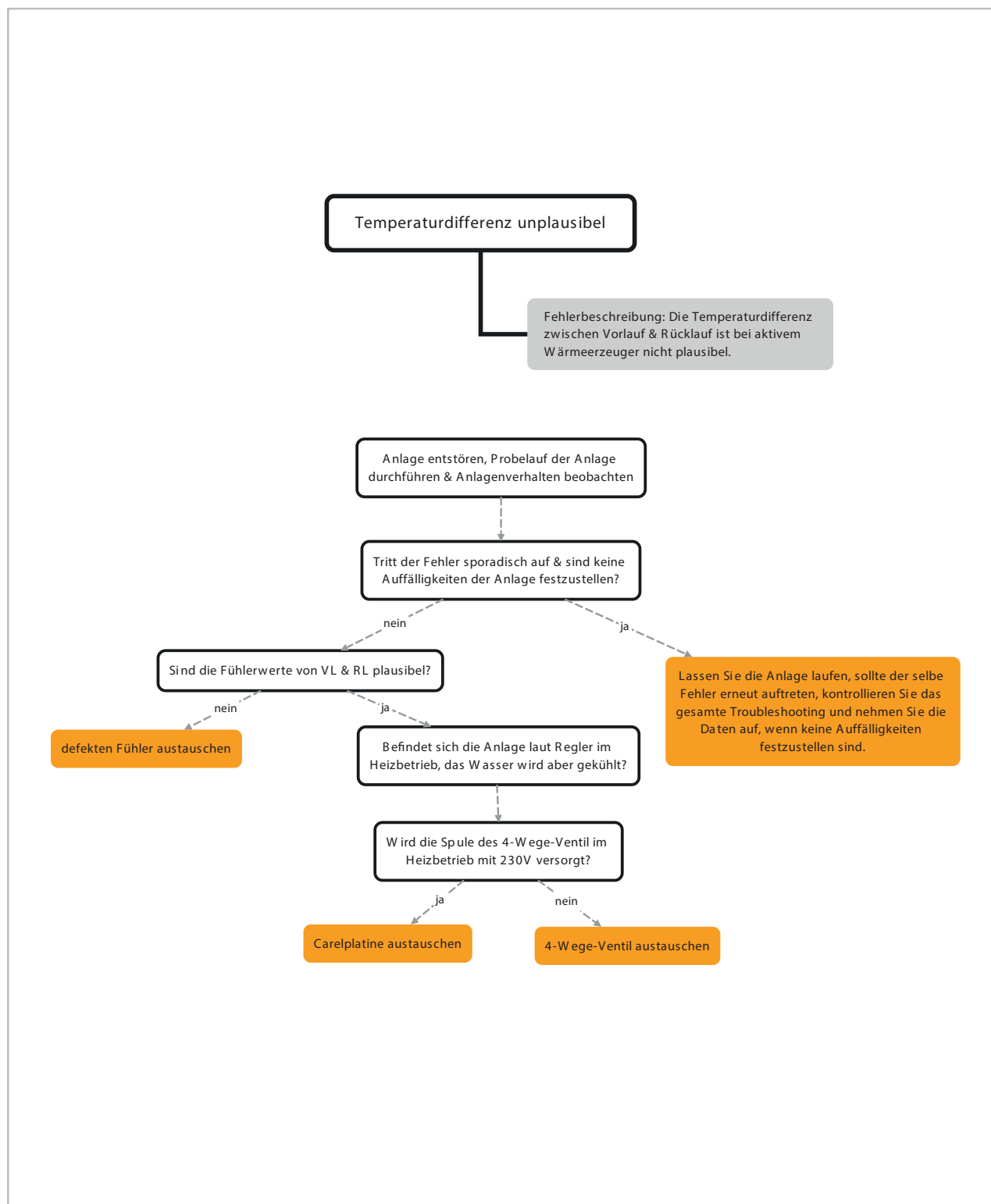


REMKO Servicehandbuch

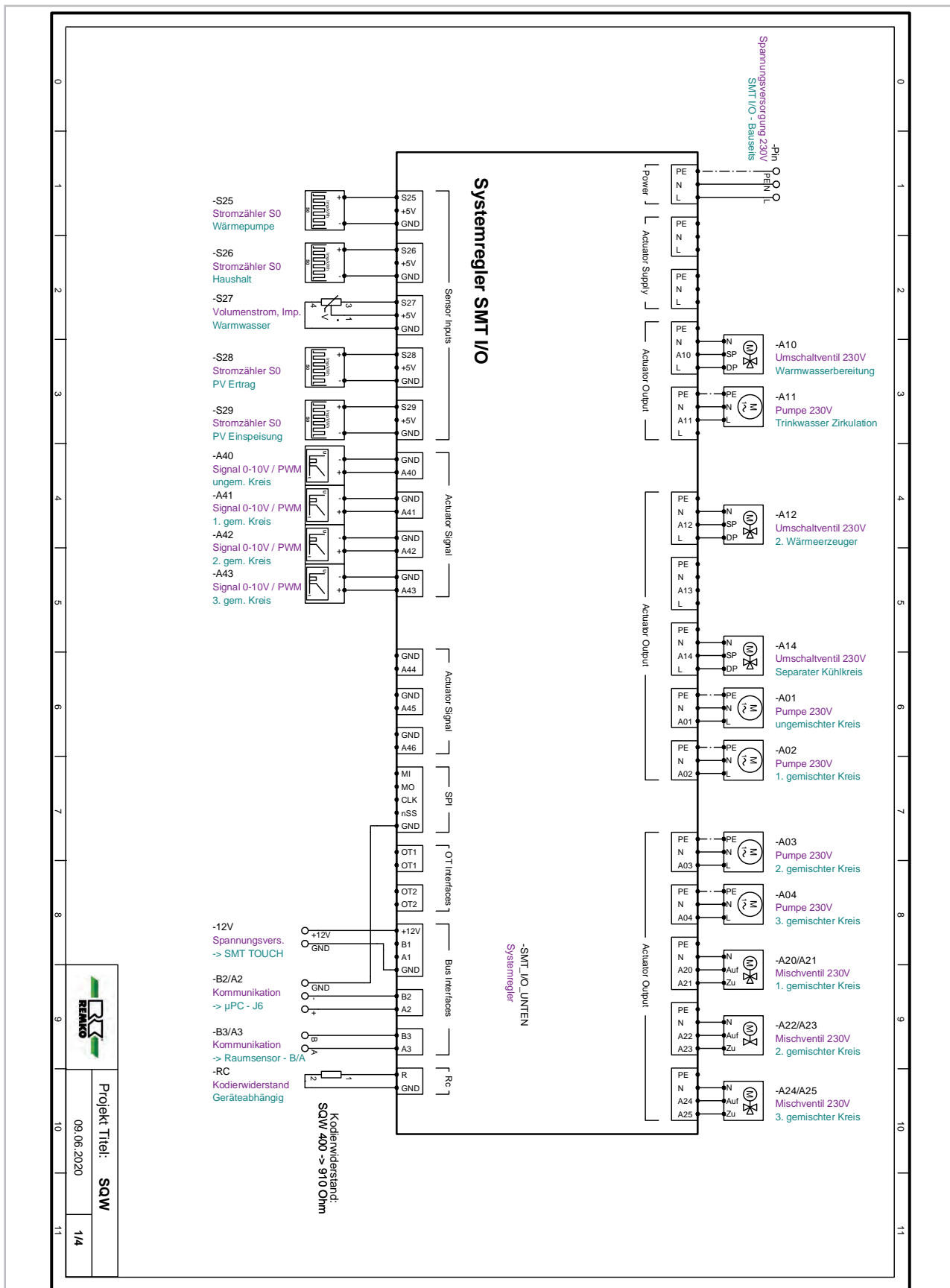
Störung Primär Pumpe



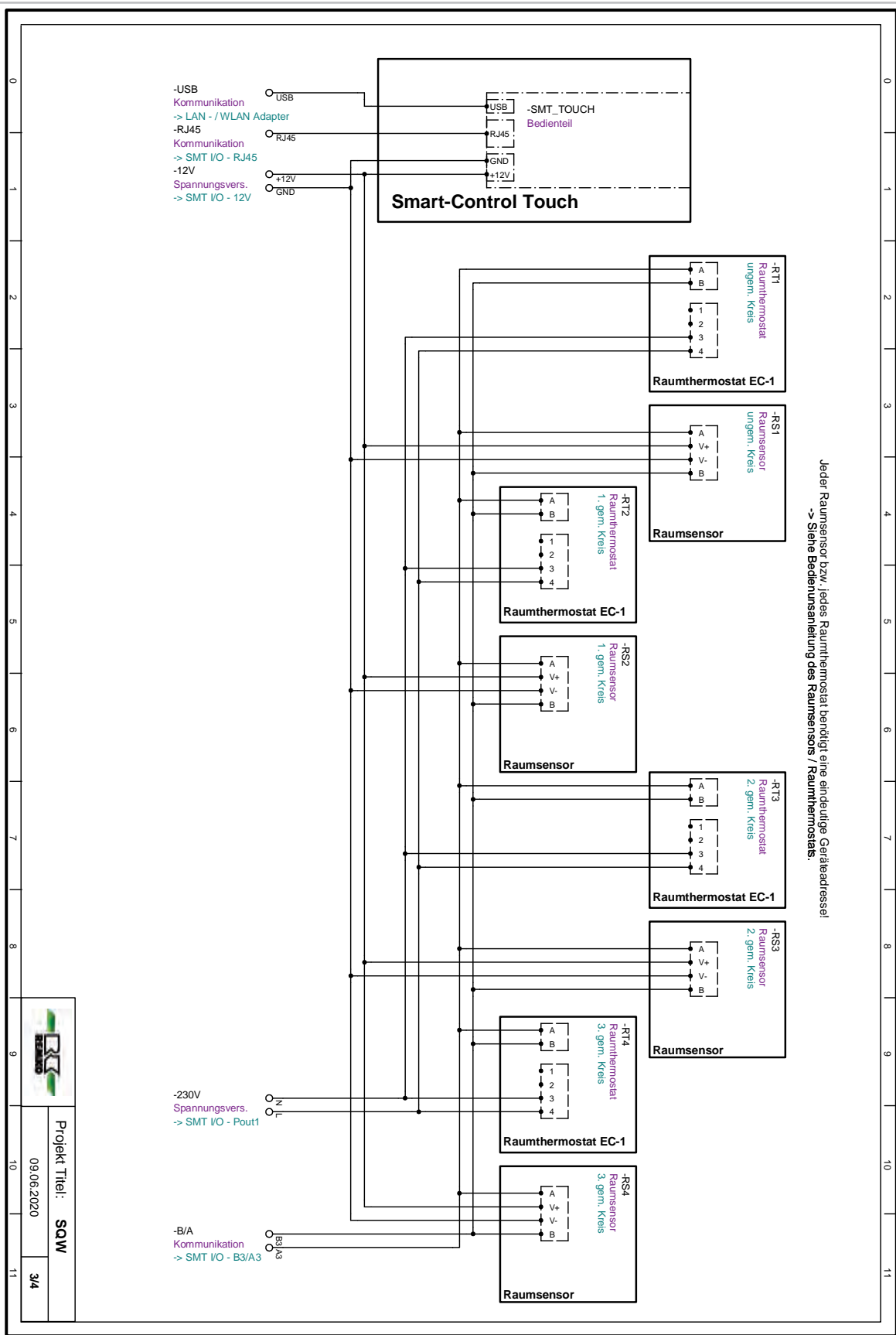
Temperaturdifferenz unplausibel

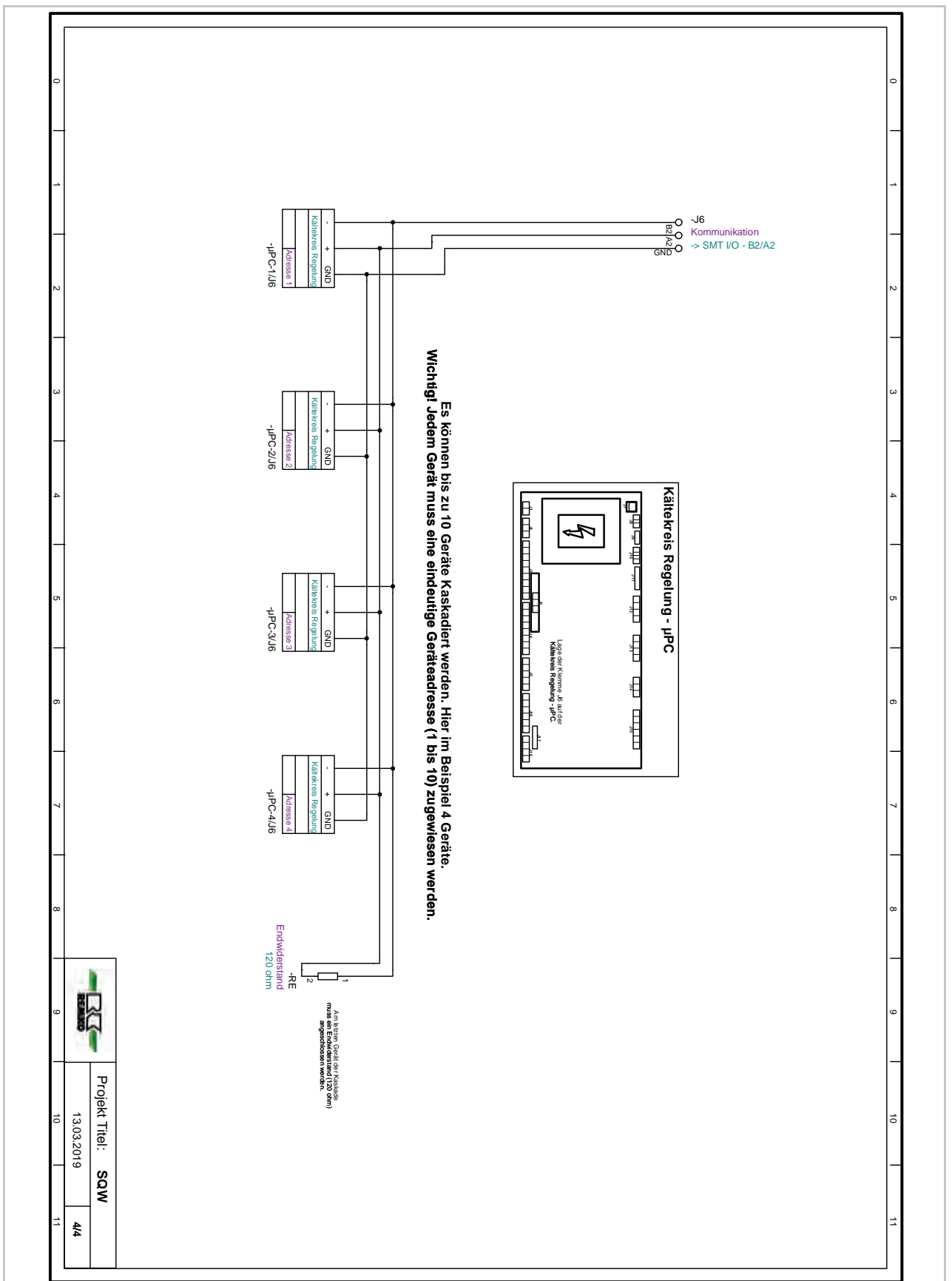


3 Stromlaufpläne



REMKO Servicehandbuch





REMKO Servicehandbuch

Legende zu den Stromlaufplänen

gem.: gemischt
GLT: Gebäudeleittechnik
PV: Photovoltaik
PWM: Puls-Weiten-Modulation
ungem.: ungemischt

4 Index

E

EEV Motor	6
Einführung Störungsbeseitigung	4

F

Falsche Phasenfolge	12
Fehler	
EEV Motor	6
falsche Phasenfolge	12
HD-Schalter ausgelöst	10
Hochdruck Störung	9
Lüfter	7
Maximale Heißgas Temperatur	11
Niederdruck Störung	8
Sensorfehler Carelplatine	13
Sensorfehler Druckaufnehmer	14
Störung Lüfter	15
Störung Primär Pumpe	16
Temperaturdifferenz unplausibel	17

H

HD-Schalter ausgelöst	10
Heißgas Temperatur	11
Hochdruck Störung	9

L

Lüfter Störung	7
----------------------	---

M

Maximale Heißgas Temperatur	11
-----------------------------------	----

N

Niederdruck Störung	8
---------------------------	---

S

Sensorfehler Carelplatine	13
Sensorfehler Druckaufnehmer	14
Störung Lüfter	15
Störung Primär Pumpe	16
Störungsbeseitigung Einführung	4
Stromlaufpläne	18

T

Temperaturdifferenz unplausibel	17
---------------------------------------	----

W

Wicklungswiderstände	
SQW Serie	5

REMKO QUALITÄT MIT SYSTEM

Klima | Wärme | Neue Energien

REMKO GmbH & Co. KG
Klima- und Wärmetechnik

Im Seelenkamp 12
32791 Lage

Telefon +49 (0) 5232 606-0
Telefax +49 (0) 5232 606-260

E-mail info@remko.de
Internet www.remko.de

Hotline National
+49 (0) 5232 606-0

Hotline International
+49 (0) 5232 606-130

