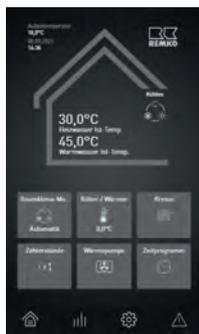


# ■ Bedienungsanleitung

## REMKO Smart-Control Touch Für die Wärmepumpen-Serie SQW

Ab Softwareversion 4.28



Handbuch für den Benutzer und den versierten 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!

**Originalbedienungsanleitung**

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheits- und Anwenderhinweise</b> .....	<b>4</b>
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	4
1.2	Kennzeichnung von Hinweisen.....	4
1.3	Personalqualifikation.....	4
1.4	Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise.....	4
1.5	Sicherheitsbewusstes Arbeiten.....	5
1.6	Sicherheitshinweise für den Betreiber.....	5
1.7	Sicherheitshinweise für Montage-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten.....	5
1.8	Eigenmächtiger Umbau und Veränderungen.....	5
1.9	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
1.10	Gewährleistung.....	6
1.11	Transport und Verpackung.....	6
1.12	Umweltschutz und Recycling.....	6
<b>2</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Bedienung - Allgemeine Hinweise</b> .....	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Bedienung - Benutzerebene</b> .....	<b>10</b>
4.1	Menüstruktur .....	10
4.2	Betriebsart Heizen/Kühlen einstellen.....	20
4.3	Umstellung Sommer-/Winterbetrieb.....	26
4.4	WLAN Funktion .....	28
4.5	Notheizbetrieb.....	31
<b>5</b>	<b>Bedienung - Expertenebene</b> .....	<b>32</b>
5.1	Menüstruktur des Reglers.....	32
5.2	Inbetriebnahmeassistent.....	58
5.3	Hygienefunktion / Legionellenfunktion.....	66
5.4	Heiz- und Kühlkreis aktivieren, Beispiele.....	68
<b>6</b>	<b>Elektrischer Anschluss</b> .....	<b>69</b>
6.1	Aufbau Elektrik - I/O-Modul.....	69
6.2	Klemmbelegung / Legende.....	70
6.3	Muster-Hydraulikenschemata mit Installations-Parametern.....	72
<b>7</b>	<b>Fehlermeldungen am Smart-Control</b> .....	<b>74</b>
<b>8</b>	<b>Montage und Installation des Smart-Control Touch Reglers</b> .....	<b>88</b>
<b>9</b>	<b>Index</b> .....	<b>92</b>

# REMKO Smart-Control Touch

## 1 Sicherheits- und Anwenderhinweise

### 1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes oder seinen Komponenten die Betriebsanleitung aufmerksam durch. Sie enthält nützliche Tipps, Hinweise sowie Warnhinweise zur Gefahrenabwendung von Personen und Sachgütern. Die Missachtung der Anleitung kann zu einer Gefährdung von Personen, der Umwelt und der Anlage oder ihren Komponenten und somit zum Verlust möglicher Ansprüche führen.

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung und die zum Betrieb der Anlage erforderlichen Informationen (z.B. Kältemitteldatenblatt) in der Nähe der Geräte auf.

### 1.2 Kennzeichnung von Hinweisen

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Personenschutz sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb. Die in dieser Anleitung aufgeführten Handlungsanweisungen und Sicherheitshinweise sind einzuhalten, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

Direkt an den Geräten angebrachte Hinweise müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbaren Zustand gehalten werden.

Sicherheitshinweise sind in dieser Anleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Sicherheitshinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

#### **GEFAHR!**

Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag. Beschädigung der Isolation oder einzelner Bauteile kann lebensgefährlich sein.

#### **GEFAHR!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

#### **WARNUNG!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

#### **VORSICHT!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Verletzungen oder zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

#### **HINWEIS!**

Diese Kombination aus Symbol und Signalwort weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



*Dieses Symbol hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.*

### 1.3 Personalqualifikation

Das Personal für Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen.

### 1.4 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für die Umwelt und Geräte zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche führen.

Im einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Geräte.
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung.
- Gefährdung von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen.

## 1.5 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Anleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betriebes, sind zu beachten.

## 1.6 Sicherheitshinweise für den Betreiber

Die Betriebssicherheit der Geräte und Komponenten ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung und im komplett montiertem Zustand gewährleistet.

- Die Aufstellung, Installation und Wartungen der Geräte und Komponenten darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- Ein vorhandener Berührungsschutz (Gitter) für sich bewegende Teile darf bei einem sich im Betrieb befindlichen Gerät nicht entfernt werden.
- Die Bedienung von Geräten oder Komponenten mit augenfälligen Mängeln oder Beschädigungen ist zu unterlassen.
- Bei der Berührung bestimmter Geräteteile oder Komponenten kann es zu Verbrennungen oder Verletzungen kommen.
- Die Geräte oder Komponenten sind keiner mechanischen Belastung, extremen Wasserstrahl und extremen Temperaturen auszusetzen.
- Räume in denen Kältemittel austreten kann sind ausreichend zu be- und entlüften. Sonst besteht Erstickungsgefahr.
- Alle Gehäuseteile und Geräteöffnungen, z.B. Luftein- und -austrittsöffnungen, müssen frei von fremden Gegenständen, Flüssigkeiten oder Gasen sein.
- Die Geräte sollten mindestens einmal jährlich durch einen Fachkundigen auf ihre Arbeitssicherheit und Funktion überprüft werden. Sichtkontrollen und Reinigungen können vom Betreiber im spannungslosen Zustand durchgeführt werden.

## 1.7 Sicherheitshinweise für Montage-, Wartungs- und Inspektionsarbeiten

- Bei der Installation, Reparatur, Wartung oder Reinigung der Geräte sind durch geeignete Maßnahmen Vorkehrungen zu treffen, um von dem Gerät ausgehende Gefahren für Personen auszuschließen.
- Aufstellung, Anschluss und Betrieb der Geräte und Komponenten müssen innerhalb der Einsatz- und Betriebsbedingungen gemäß der Anleitung erfolgen und den geltenden regionalen Vorschriften entsprechen.

- Regionale Verordnungen und Gesetze sowie das Wasserhaushaltsgesetz sind einzuhalten.
- Die elektrische Spannungsversorgung ist auf die Anforderungen der Geräte anzupassen.
- Die Befestigung der Geräte darf nur an den werkseitig vorgesehenen Punkten erfolgen. Die Geräte dürfen nur an tragfähigen Konstruktionen oder Wänden oder auf Böden befestigt bzw. aufgestellt werden.
- Die Geräte zum mobilen Einsatz sind auf geeigneten Untergründen betriebssicher und senkrecht aufzustellen. Geräte für den stationären Betrieb sind nur in fest installiertem Zustand zu betreiben.
- Die Geräte und Komponenten dürfen nicht in Bereichen mit erhöhter Beschädigungsgefahr betrieben werden. Die Mindestfreiräume sind einzuhalten.
- Die Geräte und Komponenten erfordern einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu entzündlichen, explosiven, brennbaren, aggressiven und verschmutzten Bereichen oder Atmosphären.
- Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht verändert oder überbrückt werden.

## 1.8 Eigenmächtiger Umbau und Veränderungen

Umbau oder Veränderungen an den Geräten oder Komponenten sind nicht zulässig und können Fehlfunktionen verursachen. Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht verändert oder überbrückt werden. Originalersatzteile und vom Hersteller zugelassenes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

## 1.9 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Geräte sind je nach Ausführung und Ausrüstung ausschließlich als Regeleinheit für die Wärmepumpe und das Heizsystem vorgesehen.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Bedienungs- und Installationsanweisung und die Einhaltung der Wartungsbedingungen.

Die in den technischen Daten angegebenen Grenzwerte dürfen nicht überschritten werden.

# REMKO Smart-Control Touch

## 1.10 Gewährleistung

Voraussetzungen für eventuelle Gewährleistungsansprüche sind, dass der Besteller oder sein Abnehmer im zeitlichen Zusammenhang mit Verkauf und Inbetriebnahme die dem Gerät beigefügte „Gewährleistungsurkunde“ vollständig ausgefüllt an die REMKO GmbH & Co. KG zurückgesandt hat. Die Gewährleistungsbedingungen sind in den „Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen“ aufgeführt. Darüber hinaus können nur zwischen den Vertragspartnern Sondervereinbarungen getroffen werden. Infolge dessen wenden Sie sich bitte erst an Ihren direkten Vertragspartner.

## 1.11 Transport und Verpackung

Die Geräte werden in einer stabilen Transportverpackung bzw. innerhalb des Wärmepumpen-Gehäuses geliefert. Überprüfen Sie bitte die Geräte sofort bei Anlieferung und vermerken eventuelle Schäden oder fehlende Teile auf dem Lieferschein und informieren Sie den Spediteur und Ihren Vertragspartner. Für spätere Reklamationen kann keine Gewährleistung übernommen werden.

### **WARNUNG!**

**Plastikfolien und -tüten etc. können für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden!**

Deshalb:

- Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen lassen.
- Verpackungsmaterial darf nicht in Kinderhände gelangen!

## 1.12 Umweltschutz und Recycling

### Entsorgung der Verpackung

Alle Produkte werden für den Transport sorgfältig in umweltfreundlichen Materialien verpackt. Leisten Sie einen wertvollen Beitrag zur Abfallverminderung und Erhaltung von Rohstoffen und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial daher nur bei entsprechenden Sammelstellen.



### Entsorgung der Geräte und Komponenten

Bei der Fertigung der Geräte und Komponenten werden ausschließlich recyclebare Materialien verwendet. Tragen Sie zum Umweltschutz bei, indem Sie sicherstellen, dass Geräte oder Komponenten (z.B. Batterien) nicht im Hausmüll sondern nur auf umweltverträgliche Weise nach den regional gültigen Vorschriften, z.B. durch autorisierte Fachbetriebe der Entsorgung und Wiederverwertung oder z.B. kommunale Sammelstellen entsorgt werden.



## 2 Technische Daten

Baureihe		Smart-Control Touch
Spannungsversorgung	V	+12 V DC
Schutzart	IP	30
Leistungsaufnahme	mW	< 100
Leitungslänge max.	m	15
Empfohlene Leitung	mm <sup>2</sup>	2 x 0,5
Abmessungen		
Höhe	mm	150
Breite	mm	80
Tiefe	mm	35
Umgebung		
Umgebungstemperatur	°C	0-70
Luftfeuchtigkeit	% rH	0-95 (relativ) nicht kondensierend

Technische Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben uns vorbehalten.

# REMKO Smart-Control Touch

## 3 Bedienung - Allgemeine Hinweise

### Übersicht über die Bedienelemente

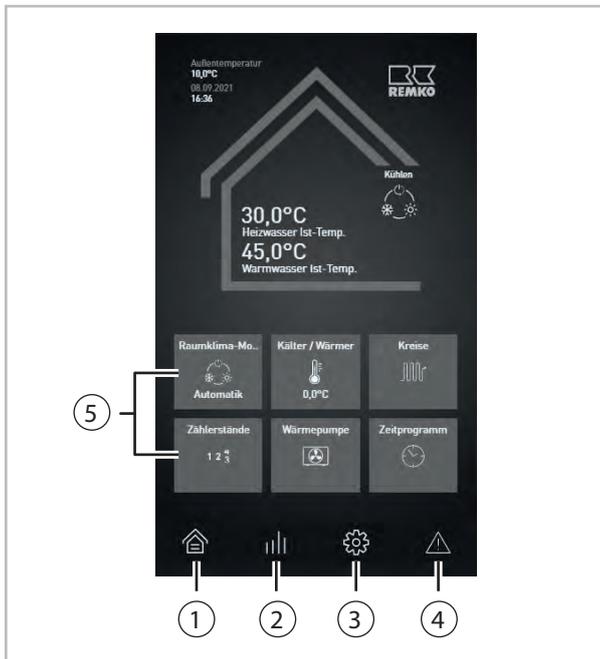


Abb. 1: Startbildschirm des Smart-Control Touch

- 1: Übersicht (Schnellzugriff)
- 2: Informationen (Schnellzugriff)
- 3: Einstellungen (Schnellzugriff)
- 4: Meldungen (Warnungen, Hinweise und Fehler)
- 5: Widgets

### Funktion Display

Die Bedienung erfolgt intuitiv und ist selbsterklärend durch die Klartextanzeige in der Bedienoberfläche am Touch Display. Um Parameter anzupassen und zu ändern werden keine Tasten benötigt, dies erfolgt durch Berühren der Oberfläche des Reglers an den entsprechenden Stellen. Die Installation weiterer Funktionen wie Smart-Count oder Smart-Web ist durch installieren weiterer im Zubehör erhältlichen Zusatzsoftware möglich.

Im Ruhezustand ist im Display keine Anzeige aktiv. Erst durchs Berühren des Displays wird die Grundanzeige gestartet und zwar immer mit der Benutzerebene.

### Auswahl Benutzer- /Expertenmodus

In die Expertenebene gelangen Sie, indem Sie das REMKO-Logo in der oberen rechten Ecke des Displays berühren. Nach Eingabe des Passworts (0321) über die +/- Kombination und durch anschließendes Berühren der Anzeigen "Weiter" und "OK" ist die Expertenebene freigegeben.

### ! HINWEIS!

Die Einstellungen im Expertenmodus dürfen nur von einem REMKO-autorisierten Installateur vorgenommen werden!

### Grundanzeige

In der Grundanzeige werden die gemittelte Außentemperatur sowie Uhrzeit und Datum angezeigt. Des weiteren finden Sie in der Übersicht die gewählte Betriebsart, sowie die Temperaturen für das Heiz- und Warmwasser.



Abb. 2: Übersicht

Die in der Grundanzeige aufgeführten Kacheln (Widgets) sind individuell für jeden Betreiber zu ändern. Um ein Widget zu ändern müssen Sie in der Ebene "Einstellungen" die Anzeigen anpassen. Die Anpassungen können in der nachfolgend beschriebenen Ebene vorgenommen werden.

- Einstellungen
- Grundeinstellungen
- Display
- Home Parameters
- Widget 1-6



Abb. 3: Menüpunkte in der Ebene "Einstellungen-Display"

## Menüpunkt Home Parameters

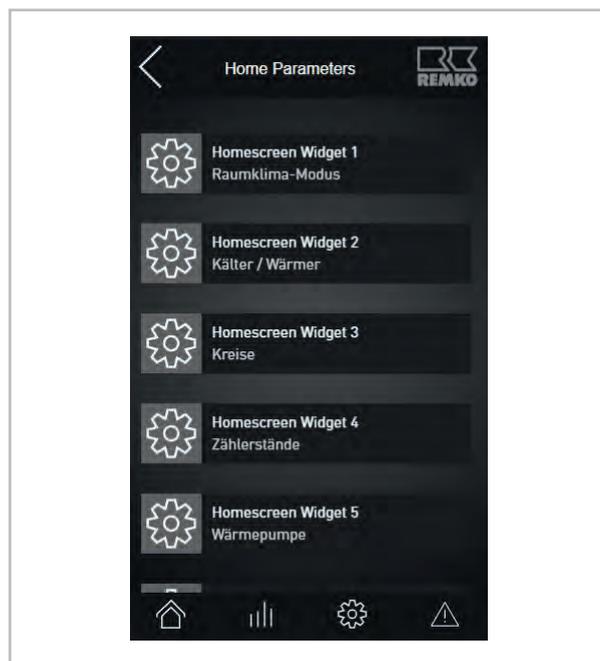


Abb. 4: Menüpunkt "Home Parameters"

Die einzelnen Widgets können mit folgenden Parametern angepasst werden:

- Wärmepumpe
- Zählerstände
- Schornsteinfeger (Nur im bivalenten Betrieb)
- Wetter (Nur mit Smart-Web)
- Kreise
- Trinkwassermodus
- Zeitprogramm
- Speicher Soll-Temperatur
- Raumklimamodus
- Notheizbetrieb
- Abwesenheitsmodus
- Partymodus
- Benutzerprofil
- Kälter/Wärmer

# REMKO Smart-Control Touch

## 4 Bedienung - Benutzerebene

### 4.1 Menüstruktur

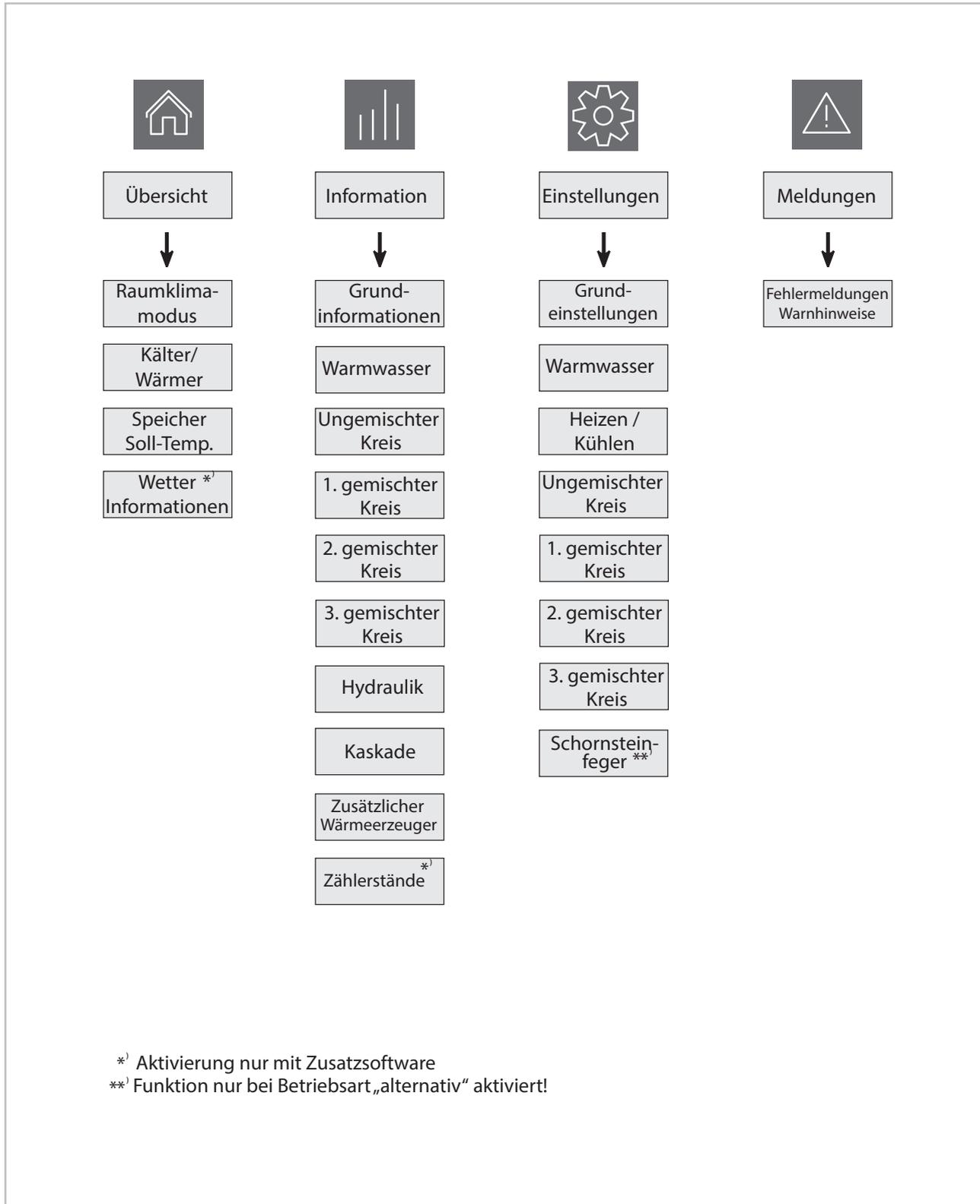


Abb. 5: Menüstrukturübersicht Benutzerebene

## Aufbau der Benutzerebene

In der Ebene "Benutzer" gelangen Sie zu folgenden Untermenüs:

- Übersicht
- Information
- Einstellungen
- Meldungen

Diese Menüs der ersten Ebene können sowohl vom Benutzer als auch vom Experten bedient werden. Einige Menüpunkte und Parameter sind nur im Expertenmodus sichtbar. Sie dürfen nur von Fachkräften eingestellt werden!

## Übersicht

Die Anzeigen der Übersicht sind Parameter die häufig genutzt werden.

## Information

Hier bekommen Sie grundlegende Informationen über das gesamte System.

Sie finden hier auch entsprechende Informationen zu den jeweiligen freigegebenen Parametern, wie z.B. Warmwasser, Heizkreise oder der Hydraulik und zu deren Betriebszuständen.

## Einstellungen

Im Menüpunkt Einstellungen können Parameter der freigegebenen Komponenten angepasst werden. Hier haben Sie die Möglichkeit z.B. Heizkurven auf den Benutzer der REMKO Wärmepumpe anzupassen. Relevante Punkte, die der Sicherheit der gesamten Anlage unterliegen, sind nur durch den Fachmann zu ändern. Diese werden nur in der Ebene Experte nach Eingabe des Passwortes freigegeben.

## Meldungen

In der Ebene "Meldungen" werden Warnungen, Fehler und Störungen angezeigt.

Nachfolgend finden Sie Tabellen mit den jeweiligen Parametern der zur Verfügung stehenden Einstellungsmöglichkeiten.

Viele Infotexte zu den Menüpunkten der einzelnen Ebenen finden Sie in Ihrem Smart-Control Touch Regler.



*Die folgenden Darstellungen und Erklärungen beziehen sich auf die komplette Menüstruktur, die von Ihrer Menüstruktur abweichen kann. Es werden immer nur die relevanten Menüpunkte und Parameter im Smart-Control angezeigt, abhängig davon welcher Wärmeerzeuger und welche Funktionen Sie aktiviert haben. Ist beispielsweise kein Heizkreis aktiviert worden, werden die entsprechenden Menüpunkte und Parameter auch nicht angezeigt.*

# REMKO Smart-Control Touch

## Menüpunkt "Information" - Benutzer

Dieses Menü enthält Informationen über den aktuellen Betriebszustand der Anlage.

Menüpunkt Ebene 2	Menüpunkt Ebene 3	Menüpunkt Ebene 4
Grundinformationen	Status	Erkanntes Gerät
		Aktuelle Betriebsart
		Vorherige Betriebsart
		Raumklima
		Partymodus
		Abwesenheitsmodus
		Frostschutz
		IP Adresse
		Subnetz
		Gateway
		Smart Count *)
		Smart Web *)
		Smart Com *)
		Freischaltcode
	Datum/Zeit	Zeit
		Datum
		Zeitzone
	Versionsnummer	Software
	Netzwerk (USB)	USB Schnittstelle
		IP Adresse
		Subnetz
		Gateway
		MAC Adresse
		WLAN Status
	Lizenzinformation	Signalqualität

\*) Diese Funktionen sind nur mit entsprechender kostenpflichtiger Zusatzsoftware möglich.

**Menüpunkt "Information" (Fortsetzung) - Benutzer**

Menüpunkt Ebene 2	Menüpunkt Ebene 3
Warmwasser	WW Anforderung
	WW Speicher Soll-Temp.
	Hygienefunktion
	Anforderung Zirkulation S05
	Zirkulationspumpe A11
Ungemischter Kreis	Betriebsmodus
	Soll-Temp.
	Ist-Temp.
	Raum Soll-Temp.
	Raum Ist-Temp.
	Raum Luftfeuchte
	Taupunkt
	Gemischte Außentemperatur
1., 2. und 3. gemischter Kreis	Betriebsmodus
	Soll-Temp.
	Ist-Temp.
	Raum Soll-Temp.
	Raum Ist-Temp.
	Raum Luftfeuchte
	Taupunkt
	Gemischte Außentemperatur
Hydraulik	Anforderung
	Heizwassertemp. (Soll-Wert)
	Heizwassertemp. (Ist-Wert)
	Außentemperatur S06
	Temp Pufferspeicher S07
	Temp Pufferspeicher Kühlen S08
	Leistung therm.
	Energie Heizen
	Energie Kühlen

# REMKO Smart-Control Touch

## Menüpunkt "Information" (Fortsetzung) - Benutzer

Menüpunkt Ebene 2	Menüpunkt Ebene 3	Menüpunkt Ebene 4	
Kaskade	1. Wärmepumpe	Wärmepumpen Status	
		Verbleibende Sperrzeit	
		Kompressorstatus	
		Abtaustatus	
		Fehlerstatus	
		Freigabesignal	
		Verdichtersperre	
		Wärmepumpenmodus	
		Sperrsignal S40	
		Freigabe Warmwasser	
		Freigabe Elektroheizer	
		2. Wärmepumpe	Wärmepumpen Status
	Verbleibende Sperrzeit		
	Kompressorstatus		
	Abtaustatus		
	Fehlerstatus		
	Freigabesignal		
	Verdichtersperre		
	Wärmepumpenmodus		
	Sperrsignal S40		
	Freigabe Warmwasser		
	Freigabe Elektroheizer		
	3. - 10. Wärmepumpe		Bis zu 10 Wärmepumpen sind möglich. Die Parameter sind wie bei der WP 1-2 gleich.
	Zusatz-Wärmeerzeuger	Wärmeerzeuger Status	
		Potentialfreier Ausgang A32	

**Menüpunkt "Information" (Fortsetzung) - Benutzer**

Menüpunkt Ebene 2	Menüpunkt Ebene 3	Menüpunkt Ebene 4
Zählerstände	Wärmepumpe	Thermische Leistung Wärmepumpe
		Thermische Energie Wärmepumpe
		Elektrische Leistung Wärmepumpe
		Elektrische Energie Wärmepumpe
		Leistung Umwelt
		Umweltenergie
	Haushalt	Aktuelle Leistung Haushalt
		Energie Haushalt
	Photovoltaik	Leistung Photovoltaik
		Ertrag Photovoltaik
		Leistung Einspeisung
		Einspeisung
		Leistung Eigenverbrauch
		Eigenverbrauch
	Heizen und Warmwasser	Energie Heizen
		Energie Warmwasser
		Energie Kühlen
		Warmwasser Zähler
	CO <sub>2</sub> -Einsparung	CO <sub>2</sub> -Einsparung
		Baum-Äquivalent
KNXnet/IP	IP der KNX-Schnittstelle	
	MAC der KNX-Schnittstelle	
	Adresse der KNX-Schnittstelle	
	Physikalische Adresse	
	KNX Verbindungsstatus	
	Programmiermodus	
	Programmiermodus (Schnittstelle)	
	Applikationsversion	

# REMKO Smart-Control Touch

## Menüpunkt "Einstellungen" - Benutzer

In diesem Menü können Einstellungen vorgenommen werden. Sie können zum Beispiel Warmwasser- und Heizungstemperaturen anpassen oder Zeiteinstellungen ändern.

Menüpunkt Ebene 2	Menüpunkt Ebene 3	Menüpunkt Ebene 4
Grundeinstellungen	Sprache / Zeit	Zeitsynchronisation
		Datum
		Uhrzeit
		Datumsformat
		Zeitformat
		Sprache
		Zeitzone
	Display	Displayhelligkeit
		Displayabschaltung
		Grundansicht
		Home Parameters
	Schnittstellen/ Netzwerk (USB)	Netzwerk
		DHCP über Eingang
		DHCP verwenden
		Lokale IP-Adresse
		Subnetzmaske
		Gateway Adresse
		Netzwerk (USB)
		USB-Ethernet
		Authentifizierung
		SSID
		Passwort
		Status
		DHCP verwenden
		Lokale IP-Adresse
		Subnetzmaske
	Gateway Adresse	
	Schnittstellen/KNXnet/IP	Smart-Com
		Programmiermodus

## Menüpunkt "Einstellungen" - Benutzer

In diesem Menü können Einstellungen vorgenommen werden. Sie können zum Beispiel Warmwasser- und Heizungstemperaturen anpassen oder Zeiteinstellungen ändern.

Menüpunkt Ebene 2	Menüpunkt Ebene 3	Menüpunkt Ebene 4
Warmwasser	Trinkwasser-Erwärmung	Speicher Soll-Temperatur
		Modus
		Zeitprogramm A
		Zeitprogramm B
		Zeitprogramm C
		Toleranz während ECO-Betrieb
	1 x Warmwasser aufheizen	
	Zirkulation	Zirkulation Soll-Temperatur
Zeitprogramm		
Heizen / Kühlen	Modus	Raumklima-Modus
		Benutzerprofil
		Abwesenheitsmodus
		Partymodus
		Abstand Kühlgrenze
	Abstand Heizgrenze	
	Gebäudeanpassung	Norm Außentemperatur (Heizen)
	Norm Außentemperatur (Kühlen)	
Quellen	Betriebsart	
Pufferspeicher	Festwert	

# REMKO Smart-Control Touch

## Menüpunkt "Einstellungen" (Fortsetzung) - Benutzer

Menüpunkt Ebene 2	Menüpunkt Ebene 3
Ungemischter Kreis	Betriebsart
	Heizkreis-Modus
	Festwert
	Heizkurveneinstellung
	Kühlkreis-Modus
	Festwert
	Kühlkurveneinstellung
	Zeitprogramm A
	Zeitprogramm B
	Zeitprogramm C
	Funktion Zeitprogramm
	Raumtemp. Absenkung
	Raumtemp. Erhöhung
	Raumgerät
	Raumtemperatureinfluss
1., 2. und 3. gemischter Kreis	Betriebsart
	Heizkreis-Modus
	Festwert
	Heizkurveneinstellung
	Kühlkreis-Modus
	Festwert
	Kühlkurveneinstellung
	Zeitprogramm A
	Zeitprogramm B
	Zeitprogramm C
	Funktion Zeitprogramm
	Raumtemp. Absenkung
	Raumtemp. Erhöhung
	Raumgerät
	Raumtemperatureinfluss

## Menüpunkt "Einstellungen" (Fortsetzung) - Benutzer

Menüpunkt Ebene 2	Menüpunkt Ebene 3	Menüpunkt Ebene 4
Schornsteinfeger	Modus	
	WW Ventil	
	Laufzeit in Minuten	

## Menüpunkt "Meldungen"

In diesem Menü werden Warnungen, Fehler, Betriebszustände oder Meldungen angezeigt.

Sollte das Symbol "Meldungen" in der Grundanzeige rot oder gelb aufleuchten, muss in der Meldungsebene kontrolliert werden was für eine Meldung angezeigt wird. Zum Aufrufen der Meldungsebene müssen Sie nur das Symbol berühren.

Mögliche Meldungen finden Sie im Kapitel "Fehlermeldungen am Smart-Control".

Hier wird unterschieden in Nummern die mit 6000 beginnen und als reine Betriebsmeldungen zu sehen sind die keine Fehler darstellen.

Nummern die mit 7000 beginnen sind relevante Fehler die zum Abschalten der Wärmepumpe zwingen.

Nummern die mit 8000 beginnen sind Warnungen und zeigen an das die Wärmepumpe überprüft werden muss!

# REMKO Smart-Control Touch

## 4.2 Betriebsart Heizen/Kühlen einstellen

### Heizkreismodus Heizkurve

Die Heizkurve kann an drei Punkten abhängig von den baulichen und örtlichen Gegebenheiten des Gebäudes eingestellt werden:

**Fußpunkt:**

Der Fußpunkt entspricht der Minimalen Solltemperatur des Heizwassers bei einer Außentemperatur von 20 °C. Ist die Heizung bei relativ hohen Außentemperaturen (Übergangszeit) zu kalt, sollte der Fußpunkt höher gewählt werden.

**Norm-Vorlauftemperatur:**

Die Norm-Vorlauftemperatur entspricht der Solltemperatur des Heizwassers bei der Norm-Außentemperatur des Gebäudestandortes. Ist die Heizung bei niedrigen Außentemperaturen nicht warm genug, sollte die Norm-Vorlauftemperatur höher eingestellt werden.

**Norm-Außentemperatur:**

Die Norm-Außentemperatur ist abhängig vom regionalen Standort des Gebäudes und muss entsprechend der Region eingestellt werden.



Abb. 6: Heizkurveinstellung

- 1: Temperatur des Heizungswassers in °C
- 2: Heizkurve Vorlauftemperatur
- 3: Heizkurve Rücklauf
- 4: Außentemperatur in °C

Zur optimalen Einstellung der Parameter der Heizkurve sind die Heizlastberechnung und/oder der Energienachweis zu beachten.

Abweichungen der installierten Parameter zur Auslegung des Gebäudes können dazu führen, dass die Wärmepumpe uneffizient betrieben wird.

### Heizkurve einstellen:

#### 1. Fußpunkt

In dieser Ebene den zu ändernden Kreis auswählen und den Parameter "Heizkurveinstellung" anwählen. Unter dem Schema der Heizkurve mit "+/-" den Wert ändern und mit "Weiter" den nächsten Wert anwählen. Danach mit "OK" bestätigen.



#### 2. Norm-Vorlauftemperatur

Die Einstellung der Norm-Vorlauftemperatur erfolgt über die gleiche Vorgehensweise.



#### 3. Norm-Außentemperatur einstellen

Die Norm-Außentemperatur kann in der Benutzer- und Expertenebene verändert werden.

Hier kann die Norm-Außentemperatur auf den jeweiligen Wert für den Heiz- als auch für den Kühlbetrieb eingestellt werden.

Die Norm-Außentemperatur wird hier nur einmal für jeden aktiven Heizkreis geändert. Nach der Änderung dieses Parameters wird der Wert automatisch bei allen aktiven Heizkreisen übernommen.

Zur optimalen Einstellung der Parameter der Heizkurve sind die Heizlastberechnung und/oder der Energienachweis zu beachten.

Abweichungen der installierten Parameter zur Auslegung des Gebäudes können dazu führen, dass die Wärmepumpe uneffizient betrieben wird.

Gelangen Sie zu diesem Parameter wie folgt:



# REMKO Smart-Control Touch

## Heizkreismodus Festwertregelung

Geben Sie die Solltemperatur bei einer Festwertregelung an. Auf dieser Temperatur wird der Heizkreis während der Festwertregelung permanent gehalten. Dabei ist eine Toleranz von ca. 2 Kelvin möglich.



Ein Betrieb der Heizkreise mit einem Festwert ist nicht zu empfehlen, da es dazu führt, dass die Wärmepumpe uneffizient arbeitet.

Die gemischten Heizkreise benötigen jeweils einen Vor- und einen Rücklauffühler! Diese Fühler sind im Lieferumfang der gemischten REMKO Heizkreisgruppen enthalten.

## Aktivierung der Kühlfunktion über den ungemischten Kreis

Hier können Sie zwischen den verschiedenen **Kühlkreismodi** wählen. Zur Auswahl stehen eine Regelung nach der eingestellten **"Kühlkurve"** und eine **"Festwertregelung"**.

Die Aktivierung der Kühlfunktion kann in jedem Heizkreis über die Betriebsart erfolgen.

Menüpunkt	Parameter	Werkseinstellung
Kühlkreismodus bei Fußboden aktiv	Kühlkurve	<b>Nach Auslegung</b>
	Festwert	<b>8 °C - 35 °C</b>

## Kühlkreismodus Kühlkurve

Die Kühlkurve kann an drei Punkten abhängig von den baulichen und örtlichen Gegebenheiten des Gebäudes eingestellt werden:

**Fußpunkt:**

Der Fußpunkt entspricht der Minimalen Solltemperatur des Kühlwassers bei einer Außentemperatur von 20 °C. Ist die Kühlung bei relativ hohen Außentemperaturen (Übergangszeit) zu kalt, sollte der Fußpunkt höher gewählt werden.

**Norm-Vorlauftemperatur:**

Die Vorlauftemperatur entspricht der Soll-Temperatur des Kühlwassers bei der Außentemperatur des Gebäudestandortes. Ist die Kühlung bei niedrigen Außentemperaturen nicht warm genug, sollte die Vorlauftemperatur höher eingestellt werden.

**Norm-Außentemperatur:**

Die Norm-Außentemperatur ist abhängig vom regionalen Standort des Gebäudes und muss entsprechend der Region eingestellt werden.

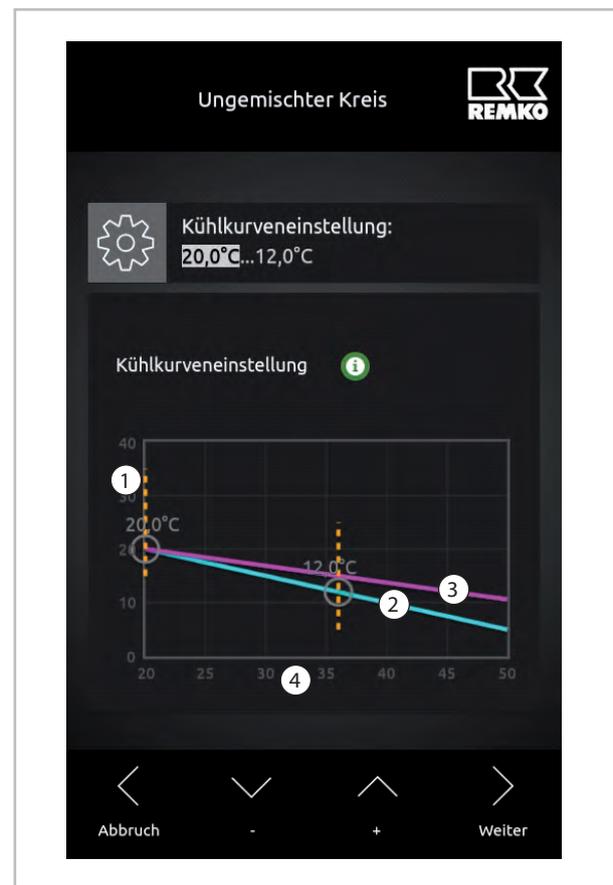


Abb. 7: Kühlkurveneinstellung

- 1: Temperatur des Kühlwassers in °C
- 2: Kühlkurve Vorlauftemperatur
- 3: Kühlkurve Rücklauf
- 4: Außentemperatur in °C

Zur optimalen Einstellung der Parameter der Kühlkurve sind die Kühllastberechnung und/oder der Energienachweis zu beachten.

Abweichungen der installierten Parameter zur Auslegung des Gebäudes können dazu führen, dass die Wärmepumpe uneffizient betrieben wird.

### Kühlkurve einstellen:

#### 1. Fußpunkt

In der Ebene "Einstellungen" den zu ändernden Kreis auswählen und den Parameter "Kühlkurven-einstellung" anwählen. Unter dem Schema der Kühlkurve mit "+/-" den Wert ändern und mit "Weiter" den nächsten Wert anwählen. Danach mit "OK" bestätigen.



#### 2. Norm-Vorlauftemperatur

Die Einstellung der Vorlauftemperatur und der Außentemperatur mit "+/-" den Wert ändern und mit "Weiter" den nächsten Wert anwählen. Danach mit "OK" bestätigen.



Eine Kühlfunktion über die Einstellung der Kühlkurve wird von der Fa. REMKO nur mit entsprechend installiertem Feuchtefühler freigegeben!

#### **! HINWEIS!**

Zur Absicherung bei einer Flächenkühlung ist mindestens ein Taupunktwärter mit entsprechenden Fühlern zu installieren.

# REMKO Smart-Control Touch

## 3. Norm-Außentemperatur einstellen

Die Norm-Außentemperatur kann in der Benutzer- und Expertenebene verändert werden.

Hier kann die Außentemperatur auf den jeweiligen Wert für den Heiz- als auch für den Kühlbetrieb eingestellt werden.

Die Kühlung ist aktiv wenn die hinterlegte Kühlgrenze um den eingestellten Wert überschritten wird.

Beispiel: Raumsollwert 20 °C und eingestellte Kühlgrenze 4 K. Wenn jetzt am Außenfühler eine Temperatur von mehr als 24 °C gemessen wird, ist die Kühlung aktiv. Die Vorlauftemperatur sinkt mit steigender Außentemperatur bis zum Wert der Außentemperatur zugeordnet worden ist. Bei der Einstellung der Kühlkurve ist darauf zu achten, dass bei einer Flächenkühlung (z.B. wenn der Fußboden gekühlt werden soll) der Taupunkt nicht unterschritten wird. REMKO empfiehlt bei einer Flächenkühlung das System mit Taupunktwächtern abzusichern.

Gelangen Sie zu diesem Parameter wie folgt:



## Kühlkreismodus Festwertregelung

Geben Sie die Solltemperatur bei einer Festwertregelung an. Hiermit regelt der Kühlkreis jetzt auf eine gemittelte Temperatur. Der Wert wird aus Vorlauftemperatur plus Rücklauftemperatur geteilt durch zwei errechnet.



*Ein Betrieb der Kühlkreise mit einem Festwert ist nicht zu empfehlen, da es dazu führt, dass die Wärmepumpe uneffizient arbeitet und die Gefahr besteht, dass der Taupunkt unterschritten wird.*

Die Kühlung ist aktiv wenn die eingestellte Kühlgrenze um den eingestellten Wert überschritten wird. Beispiel: Raumsollwert 20 °C und eingestellte Kühlgrenze 4 K. Wenn jetzt am Außenfühler eine Temperatur von mehr als 24 °C gemessen wird, ist die Kühlung aktiv. Die Kühlfunktion ist sofort aktiv wenn die Betriebsart von "Automatik" auf "Kühlung" eingestellt wird.

## Hydraulikschema

Funktionen: Heizen

Die unterstehende Musterhydraulik dient lediglich als Planungshilfe und ersetzt keine Montagezeichnung! Technische Änderungen vorbehalten!

Die Auslegung sowie die Planung der bauseitigen Hydrauliken muss durch den Fachinstallateur erfolgen!

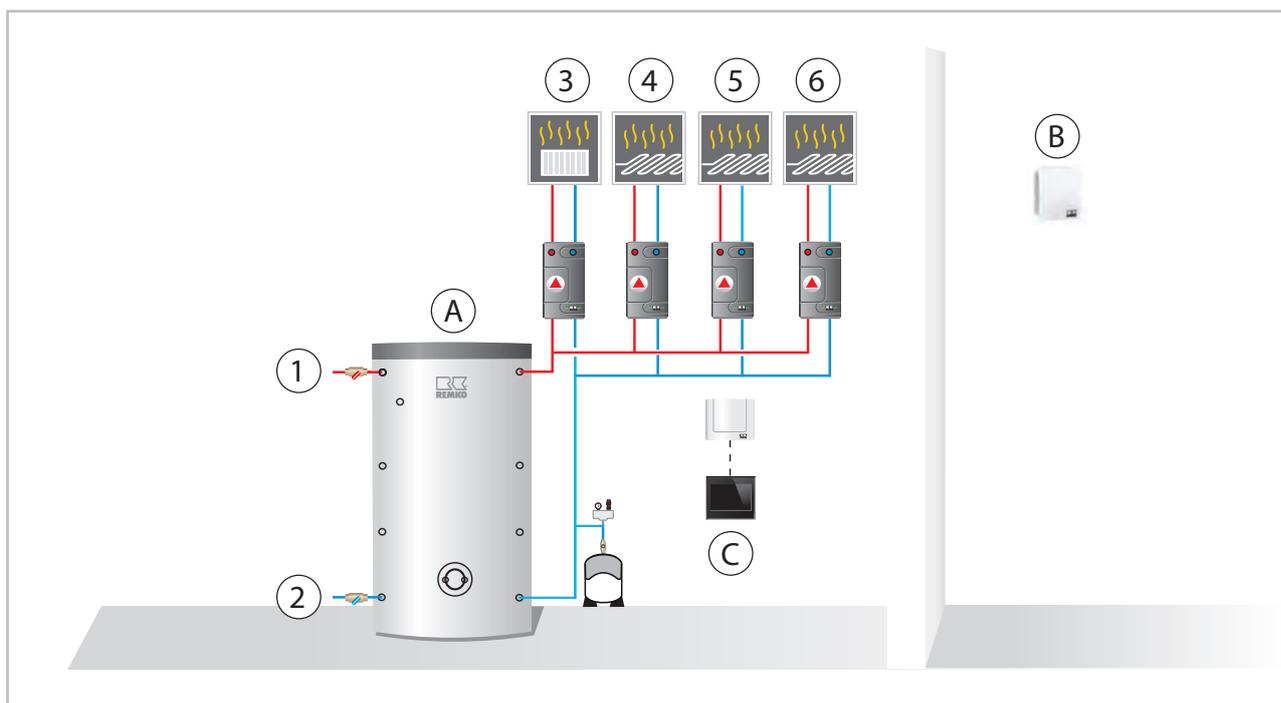


Abb. 8: Beispiel Hydraulikschema

- |                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| A: Speicher                     | 3: Ungemischter Kreis  |
| B: Raumtemperatur/Feuchtesensor | 4: 1. gemischter Kreis |
| C: Smart-Control Touch          | 5: 2. gemischter Kreis |
| 1: Vorlauf Wärmepumpe           | 6: 3. gemischter Kreis |
| 2: Rücklauf Wärmepumpe          |                        |

### ACHTUNG

Während des Kühlbetriebes über eine Fußboden/Flächenheizung ist darauf zu achten, dass der Taupunkt nicht unterschritten wird. REMKO empfiehlt an geeigneten Stellen Taupunktfühler in Verbindung mit einem (max. fünf Fühler für einen Taupunktwärter) oder mehreren Taupunktwärtern zu installieren.

**Eine Kühlung über Fußboden/Flächenheizung ist technisch nur in Verbindung mit einem Raumtemperatur/Feuchte-Sensor der Firma REMKO freigegeben.**

# REMKO Smart-Control Touch

## 4.3 Umstellung Sommer-/ Winterbetrieb

In der üblichen Heizperiode (von in etwa Oktober bis Anfang Mai des folgenden Jahres) muss die REMKO Wärmepumpe laufend Wärme für den Heizbetrieb zur Verfügung stellen.

Die Wärmepumpe, Umwälzpumpen und Heizflächen sind ständig im Betrieb, um in allen Räumen die gewünschte Temperatur zu halten. Im Sommer ist das Aufwärmen der Heizflächen aber nicht mehr notwendig.

Um zu verhindern, dass die Wärmepumpe auch in den warmen Monaten weiterhin Wärme zum Beheizen des Gebäudes produziert, gibt es den sogenannten Sommerbetrieb. Dabei wird die Wärmepumpe so geregelt, dass der Heizbetrieb und die Umwälzpumpen für die Heizflächen erst wieder in Betrieb gehen, wenn eine bestimmte Temperaturgrenze am Außenfühler unterschritten wird.

Die Grundeinstellung des REMKO Smart-Control Touch Reglers liegt, wenn noch keine Anpassung der gewünschten Raumsolltemperatur erfolgt ist, bei 16 Grad. In folgenden Schritten, wird die Anpassung dieser Sommer/Winterumschaltung beschrieben.

### Heizgrenze

Die Heizgrenze des Smart-Control Touch Reglers ist über den Parameter „Abstand Heizgrenze“ an die Raumsolltemperatur gekoppelt.

Im folgenden Diagramm ist der möglichst einzustellende Wert für verschiedene Gebäudetypen zu ermitteln. Die Angaben im Diagramm beziehen sich auf eine eingestellte Raumsolltemperatur von 20 °C.

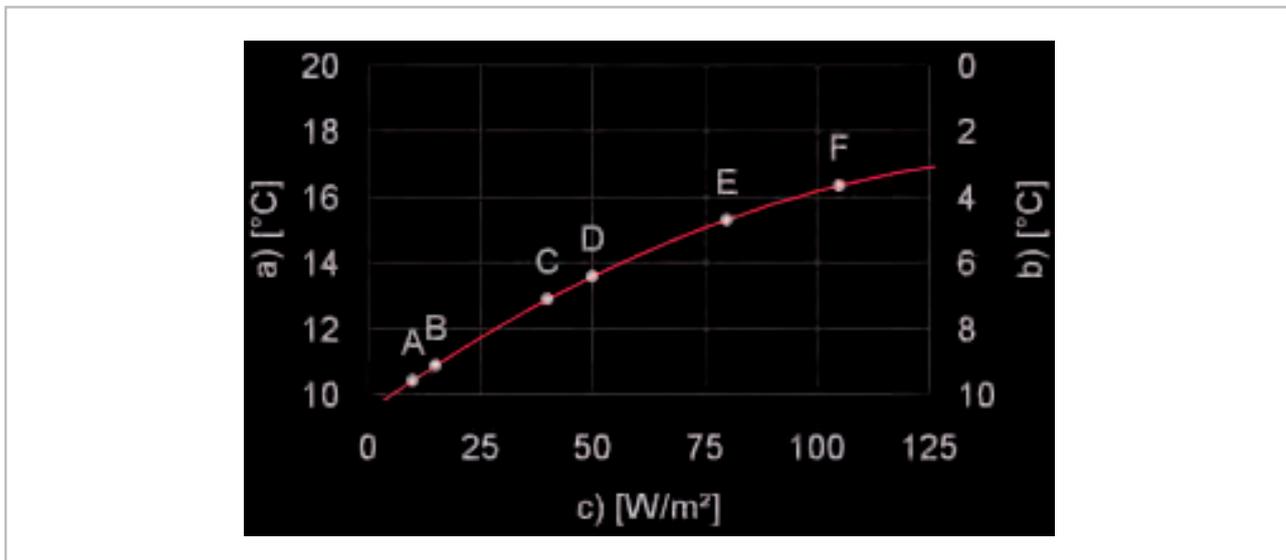


Abb. 9: Heizgrenze einstellen

- a: Heizgrenztemperatur
- b: Abstand Heizgrenze
- c: Energiebedarf des Gebäudes
- A: Passivhaus
- B: 3-Liter-Haus

- C: Niedrigenergiehaus
- D: ENEV-WSchV 1995
- E: Baujahr 1977 bis 1995
- F: Vor 1977

## Raumsolltemperatur

Um den Punkt zur Sommer-/Winterumschaltung festzulegen müssen Sie zuerst den Wert "Kälter/Wärmer" ermitteln da dieser mit der Heizgrenztemperatur gekoppelt ist (siehe "Beispiel zur Einstellung").

Über diesen Parameter wird die gewünschte Raumsolltemperatur berechnet.

Der Wert 0,0 °C gibt eine gewünschte Raumtemperatur von 20 °C vor.

Sie können diesen Wert von -10 °C (Raumsollwert +10 °C) bis +10 °C (Raumsollwert +30 °C) ändern.



## Heizgrenze (Sommerbetrieb)

Den Wert der zur Abschaltung des Heizbetriebes der Wärmepumpe gewünscht ist können Sie im Parameter "Abstand Heizgrenze" einstellen.



Der Wert 0.0 K bedeutet, dass die Wärmepumpe erst in den Sommerbetrieb schaltet wenn die eingestellte Raumsolltemperatur von z.B. 20 °C am Außenfühler erreicht hat. Beachten Sie bitte das Diagramm in Abb. 9 als Hinweis welcher Wert hier eingestellt werden sollte.

## Beispiel zur Einstellung:

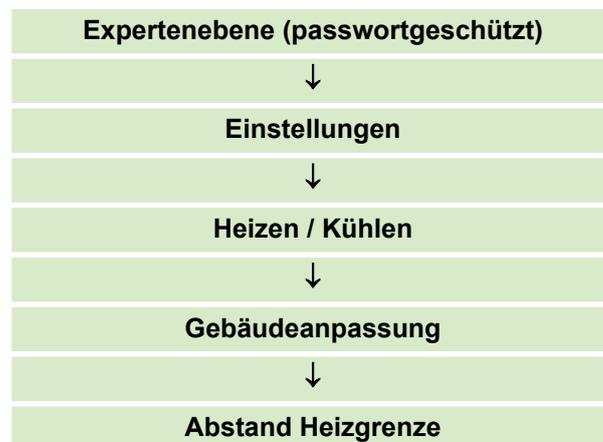
Parameter "Kälter/Wärmer" (Raumsollwert) von +2 °C bedeutet eine gewünschte Raumtemperatur von +22 °C.

Parameter "Abstand Heizgrenze" (Sommer/Winter Umstellung) von 7,0 K bedeutet einen Heizbetrieb der Wärmepumpe bis zu einer Außentemperatur von +15 °C

$(+22 \text{ °C Raumsollwert} - 7,0 \text{ K "Kälter/Wärmer"} = +15 \text{ °C})$ .

Der Heizbetrieb wird ab dem Überschreiten der gewünschten Heizgrenze und nach Ablauf der in der Gebäudezeitkonstanten hinterlegten Zeit unterbrochen. Aktiv ist nur noch die Warmwasserversorgung.

Die Gebäudezeitkonstante ist von der Fa. REMKO im Werkszustand auf 10 Stunden voreingestellt. Die Einstellung der Gebäudezeitkonstante soll ein Takten der Wärmepumpe verhindern. Je besser der Gebäudestandard ist je länger kann die Gebäudezeitkonstante eingestellt werden. Dieser Wert kann nur in der Expertenebene verändert werden und muss in der Regel nur einmal hinterlegt werden.



# REMKO Smart-Control Touch

## 4.4 WLAN Funktion

### Installation und Einrichten der WLAN Funktion

#### Systemvoraussetzungen

Um die Installation zur WLAN Funktion erfolgreich durchführen zu können sind folgende Systemvoraussetzungen nötig:

- REMKO Smart-Control Touch Regler mit Softwareversion ab 4.25
- JavaScript/HTML5 fähiger Webbrowser (Version nicht älter als zwei Jahre)
- Breitband-Internetanschluss mindestens 10 Mbit/s
- Der WLAN Router muss die Verschlüsselung/Sicherheitsstandard WPA 2 unterstützen

#### Installation im Haus

Die Zentrale Steuerung der REMKO Wärmepumpe über ein Smartphone oder andere mobile Geräte kann praktisch überall im Haus installiert werden.

Erforderlich ist für den Anschluss ein Router der mittels WLAN direkt mit dem Bedienteil der Wärmepumpe verbunden wird.

### ! HINWEIS!

Der hausinterne Router sowie die Einrichtung der Verbindung zwischen dem Router und der REMKO Smart-Control Touch Regelung sollte von einem Fachmann durchgeführt werden.



*Die WLAN Funktion begrenzt sich bei ausreichender Signalstärke des Routers nur auf das hausinterne WLAN Netz des Betreibers. Ist keine genügende Netzstärke am Smart-Control Touch vorhanden, muss eine kabelgebundene Variante genutzt werden. Außerhalb des WLAN Netzes des hausinternen Routers ist kein Zugriff auf die Parameter der Wärmepumpe möglich.*



Abb. 10: Externer Zugriff

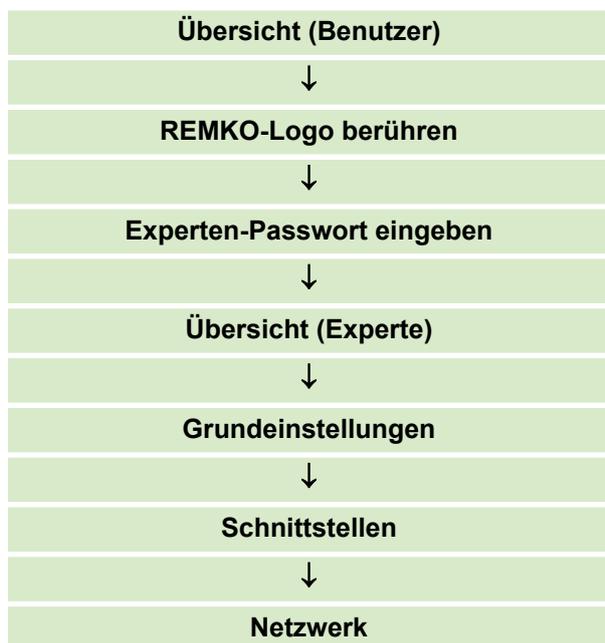
1: Router (Beispielabbildung)

2: REMKO Smart-Control Touch

## Installation an mobilen Geräten

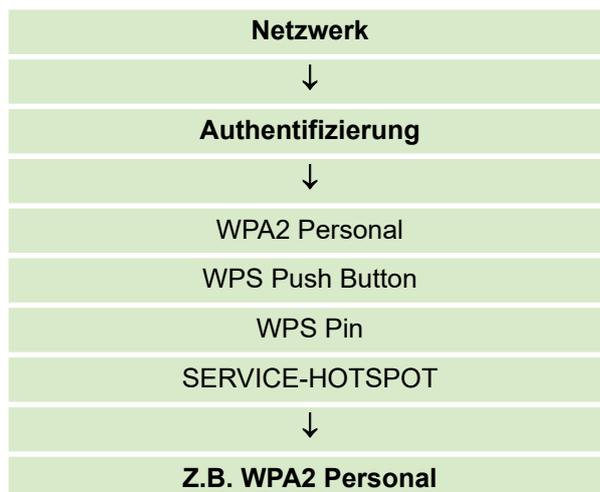
Um die WLAN Funktion der REMKO Wärmepumpe nutzen zu können, muss eine Verbindung mit dem hausinternen WLAN fähigen Router hergestellt werden. Dies ist nur in der Expertenebene möglich. Berühren Sie Sie hierzu auf dem Display das REMKO-Logo rechts oben.

Nach dem Sie die Expertenebene durch Berühren des REMKO-Logos aktiviert haben wird ein Passwort benötigt. Um das Passwort in dieser Ebene einzugeben benutzen Sie die "+/-"-Anzeige und gehen mit "Weiter" zum nächsten Punkt. Ist das REMKO Standardpasswort "0321" vollständig eingegeben bestätigen Sie Ihre Eingabe mit "OK".



## Netzwerk einrichten

Im Parameter Authentifizierung wählen Sie jetzt den passenden Parameter für Ihr WLAN Netz. Achten Sie darauf, dass der REMKO Smart-Control Touch nur die WPA 2 Verschlüsselung/Sicherheitsstandard unterstützt. Hierzu müssen Sie den Name Ihres WLAN Netzwerks kennen und das entsprechende Passwort wissen. Nachdem Sie z.B. "WPA2 Personal" gewählt haben müssen Sie als Nächstes die SSID (Name des WLAN Netzwerks) eintragen.



Für die Authentifizierung über den "WPS Push Button" muss der hausinterne Router eine Push Button Funktion haben.

Um den Parameter "SSID" anwählen zu können scrollen Sie jetzt den Bildschirm in der Ebene "Netzwerk" nach unten.

Hinterlegen Sie dann den Namen Ihres Netzwerks und das Passwort. Sie können hierfür zwischen Groß- und Kleinschreibung, Zahlen oder Sonderzeichen wie ?/&/% wählen. Berühren Sie dazu den Icon "Auswahl" mehrfach. Mit "Weiter" gehen Sie zum nächsten Buchstaben oder Zahl bei der Eingabe. Mit dem Icon "Löschen" entfernen Sie die falsch hinterlegten Eintragungen.

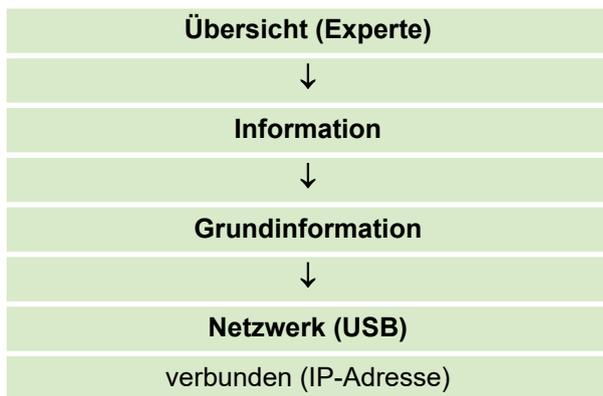


Wenn Sie den Netzwerknamen oder das Passwort richtig eingetragen haben bestätigen Sie Ihre Eingabe mit dem Icon "OK".

# REMKO Smart-Control Touch

Bei berühren des Icons "Abbruch" wird die Eingabe komplett unterbrochen.

Wenn alle Parameter passend für Ihr WLAN Netzwerk hinterlegt worden sind, wird sich die Wärmepumpe mit Ihrem Netzwerk verbinden. Dies können Sie über den Parameter "Netzwerk USB" kontrollieren. Hier muss jetzt (wenn alle Daten passen) "verbunden" stehen. Um die Daten der Wärmepumpe auf einem Smartphone, Tablett oder Laptop sehen zu können, notieren Sie sich die IP-Adresse die hinter der Kennung "verbunden" steht.



## WLAN Funktion

Nach erfolgter Einstellung der oben beschriebenen Parameter ist die Aktivierung abgeschlossen. Um zur Grundanzeige zurück zu kommen verlassen Sie die Parameterebene über den oberen linken Pfeil oder berühren Sie das Übersicht Symbol.



*Um den REMKO Smart-Control Touch mit Ihrem Router zu verbinden muss das WLAN Netz mit ausreichender Signalstärke vom Regler empfangen werden können!*

Wenn Sie die aufgeführte IP-Adresse im Web-Browser eingegeben haben, kommen Sie auf die Grundanzeige Ihres Reglers der Wärmepumpe. Jetzt haben Sie die Möglichkeit relevante Betriebsparameter der Benutzer- und Expertenebene Ihrer REMKO Wärmepumpe über einen PC, Laptop oder Smartphone zu steuern.

Diese Funktion steht Ihnen so lange zur Verfügung wie Sie sich im WLAN Netz Ihres Routers befinden. Außerhalb Ihres Netzes haben Sie keinen Zugriff mehr auf die Parameter Ihres Reglers.

Wenn Sie die Möglichkeit eines Zugriff auf die Parameter Ihres Reglers außerhalb des eigenen WLAN Netzes benötigen, ist dies nur mit der REMKO Smart-Web Funktion möglich.

Diese Zusatzsoftware können Sie zusätzlich bestellen und auf dem Smart-Control Regler Touch installieren.

Beachten Sie bitte hierzu die gesonderte Bedienungsanleitung der REMKO Smart-Web Funktion.

## 4.5 Notheizbetrieb

Für die Aktivierung des Notheizbetriebs muss der Parameter "Wärmepumpe" von "aktiviert" auf "deaktiviert" geändert werden. Dies ist nur in der Expertenebene möglich. Berühren Sie Sie hierzu auf dem Display das REMKO-Logo rechts oben.

Nach dem Sie die Expertenebene durch Berühren des REMKO-Logos aktiviert haben wird ein Passwort benötigt. Um das Passwort in dieser Ebene einzugeben benutzen Sie die "+/-"-Anzeige und gehen mit "Weiter" zum nächsten Punkt. Ist das REMKO Standardpasswort "0321" vollständig eingegeben bestätigen Sie Ihre Eingabe mit "OK".

Nun ist die Expertenebene freigegeben.

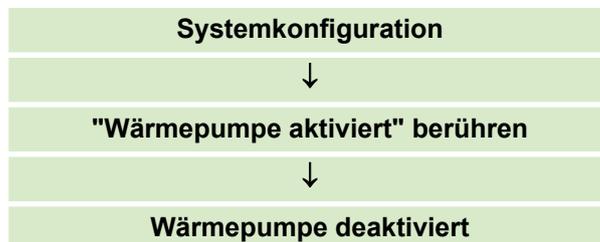


In der Expertenebene gelangen Sie zum Parameter "Wärmepumpe" wie folgt:



Deaktivieren Sie dann die Wärmepumpe in dem Sie den Parameter "Wärmepumpe" berühren und über die Anzeige "V und Λ" von "aktiviert" auf "deaktiviert" ändern.

Bestätigen Sie dann die Änderung mit "OK".



Mit der Deaktivierung der Wärmepumpe ist der der Notheizbetrieb über die Zusatzheizung aktiv.

In die Grundanzeige zurück gelangen Sie, indem Sie das REMKO-Logo berühren.



Ab der Softwareversion 4.28 ist es möglich den Notheizbetrieb als Widget im Startmenü zu hinterlegen. Die Beschreibung dazu finden Sie im Kapitel "Bedienung - Allgemeine Hinweise".

# REMKO Smart-Control Touch

## 5 Bedienung - Expertenebene

### 5.1 Menüstruktur des Reglers

#### Aufbau der Expertenebene

Die folgenden Informationen sind in erster Linie an Fachkräfte gerichtet.

In die Expertenebene gelangen Sie indem Sie das REMKO-Logo in der oberen rechten Ecke des Displays berühren.

Nach dem Sie die Expertenebene aktiviert haben wird ein Passwort benötigt. Um das Passwort in dieser Ebene einzugeben benutzen Sie die "+/-"-Anzeige und gehen mit "Weiter" zum nächsten Punkt. Ist das REMKO Standardpasswort "0321" vollständig eingegeben bestätigen Sie Ihre Eingabe mit "OK".

Dieses Passwort ist nur gültig wenn es nicht bereits geändert worden ist!



In der Ebene "Experte" gelangen Sie zu folgenden Untermenüs:

- Übersicht
- Information
- Einstellungen
- Meldungen

Diese Menüs der ersten Ebene können nur vom Experten bedient werden.

#### 🏠 Übersicht

Die Anzeigen der Übersicht sind Parameter die häufig genutzt werden.

#### 📊 Information

Hier bekommen Sie grundlegende Informationen über das gesamte System.

Sie finden hier auch entsprechende Informationen zu den jeweiligen freigegebenen Parametern, wie z.B. Warmwasser, Heizkreise oder der Hydraulik und zu deren Betriebszuständen.

#### ⚙️ Einstellungen

Im Menüpunkt Einstellungen können Parameter der freigegebenen Komponenten angepasst werden. Hier haben Sie die Möglichkeit z.B. Heizkurven auf den Benutzer der REMKO Wärmepumpe anzupassen. Relevante Punkte, die der Sicherheit der gesamt Anlage unterliegen, sind nur durch den Fachmann zu ändern. Diese werden nur in der Ebene Experte nach Eingabe des Passwortes freigegeben.

#### ⚠️ Meldungen

In der Ebene "Meldungen" werden Warnungen, Fehler und Störungen angezeigt.

Nachfolgend finden Sie Tabellen mit den jeweiligen Parametern der zur Verfügung stehenden Einstellungsmöglichkeiten.

Viele Infotexte zu den Menüpunkten der einzelnen Ebenen finden Sie in Ihrem Smart-Control Touch Regler.



*Die folgenden Darstellungen und Erklärungen beziehen sich auf die komplette Menüstruktur, die von Ihrer Menüstruktur abweichen kann. Es werden immer nur die relevanten Menüpunkte und Parameter im Smart-Control angezeigt, abhängig davon welcher Wärmeerzeuger und welche Funktionen Sie aktiviert haben. Ist beispielsweise kein Heizkreis aktiviert worden, werden die entsprechenden Menüpunkte und Parameter auch nicht angezeigt.*

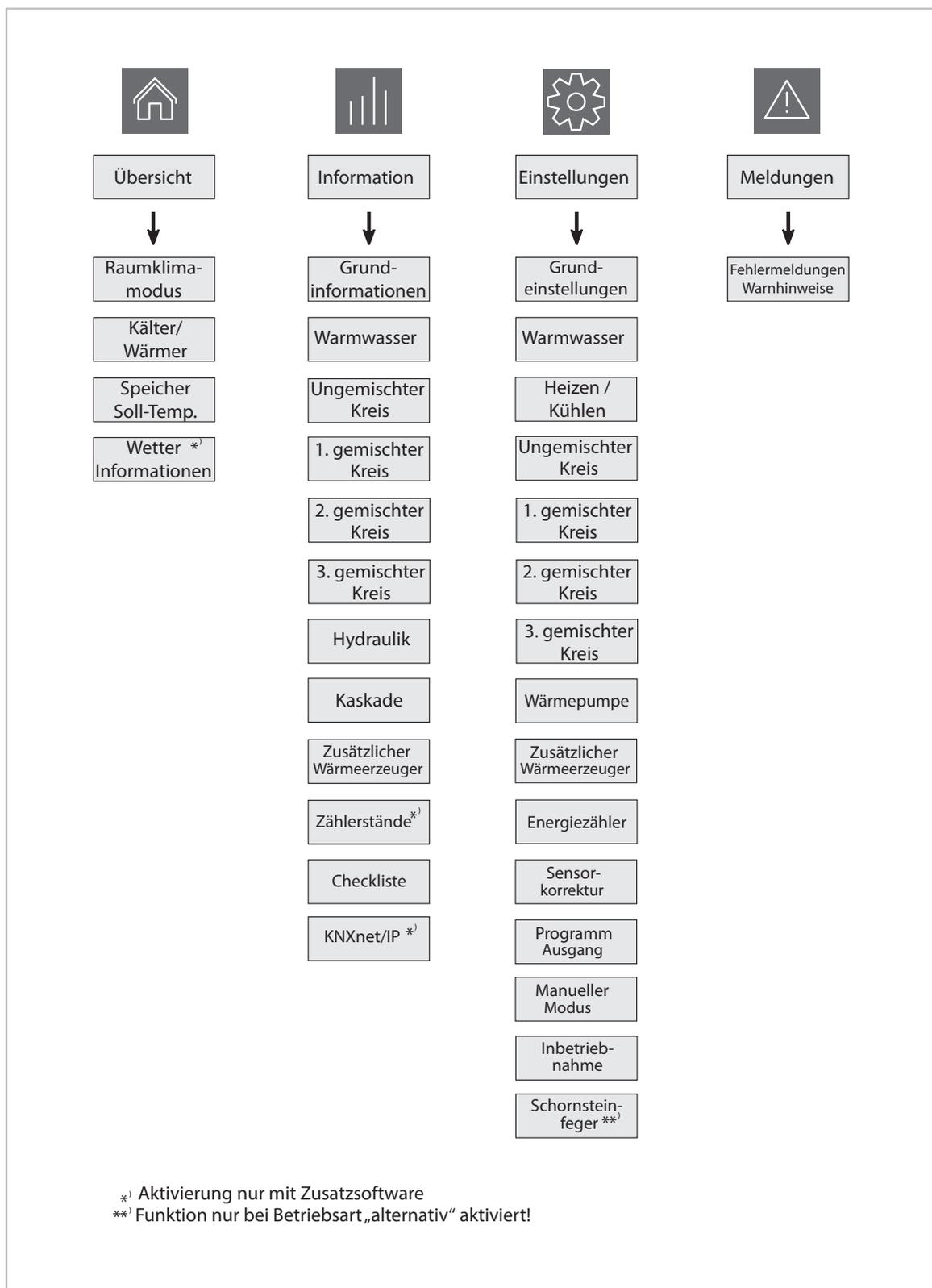


Abb. 11: Menüstrukturübersicht Expertenebene

# REMKO Smart-Control Touch

## Menüpunkt "Information" - Experte

Dieses Menü enthält Informationen über den aktuellen Betriebszustand der Anlage.

In Abhängigkeit der installierten Wärmepumpe und Ausführung, sind einzelne Parameter versionsbedingt unterschiedlich.

Menüpunkt Ebene 2	Menüpunkt Ebene 3	Menüpunkt Ebene 4
Grundinformationen	Status	Erkanntes Gerät
		Regelalgorithmus
		Aktuelle Betriebsart
		Vorherige Betriebsart
		Raumklima
		Partymodus
		Abwesenheitsmodus
		Frostschutz
		Leistungsaufnahme L
		Netzfrequenz
		Kaskade
		Smart-Count *)
		Smart-Web *)
		Smart-Com *)
		Freischaltcode
		Seriennummer
		I/O-Modul Status
		SG-Ready Betriebszustand
		Datum / Zeit
		Datum
	Zeitzone	

\*) Diese Funktionen sind nur mit entsprechender kostenpflichtiger Zusatzsoftware möglich

## Menüpunkt "Information" (Fortsetzung) - Experte

Menüpunkt Ebene 2	Menüpunkt Ebene 3	Menüpunkt Ebene 4
Grundinformationen (Fortsetzung)	Versionsnummer	Hardware Control Panel
		Hardware
		Software Control Panel
		Software
		Software (I/O 2) *)
		Linux Kernel Control Panel
		Linux Kernel
		Version HP *)
		µPC Software Datum *)
		µPC Version 2 *)
		µPC Software Datum 2 *)
		EEPROM Version
		Revision
		Inverter Modell
		Revision
	Inverter Modell	
	Netzwerk	DHCP Modus
		IP Adresse
		Subnetz
		Gateway
		MAC Adresse
	Netzwerk (USB)	USB Schnittstelle
		IP Adresse
		Subnetz
		Gateway
		MAC Adresse
		WLAN Status
		Signalqualität
	Netzwerk (BSSID)	
	Lizenzinformation	---

\*) Dieser Menüpunkt kann von Ihrer Anzeige abweichen abhängig von der Art und dem Typ der Wärmepumpe.

# REMKO Smart-Control Touch

## Menüpunkt "Information" (Fortsetzung) - Experte

Menüpunkt Ebene 2	Menüpunkt Ebene 3
Warmwasser	Warmwasser Anforderung
	Warmwasser Speicher Soll-Temperatur
	Warmwasser Speicher Ist-Temperatur S08
	Umschaltventil A10
	Energie Warmwasser
	Hygienefunktion
	Volumenstrom S27
	Zapfvolumen
	Anforderung Zirkulation S05
	Zirkulation Soll-Temperatur
	Zirkulation Ist-Temperatur S05
	Zirkulationspumpe A04
Quellen Pufferspeicher	Betriebsmodus
	Soll-Temperatur
	Ist-Temperatur
	Temperatur Pufferspeicher

Menüpunkt "Information"  (Fortsetzung) - Experte

Menüpunkt Ebene 2	Menüpunkt Ebene 3
Ungemischter Kreis	Betriebsmodus
	Soll-Temp.
	Ist-Temp.
	Vorlauftemp. S09
	Rücklauftemp. S10
	Raum Soll-Temp.
	Raum Ist-Temp.
	Raum Luftfeuchte
	Taupunkt
	Außentemperatur S06
	Gedämpfte Außentemperatur
	Pumpenanforderung A01
	Pumpendrehzahl absolut A40
	Pumpendrehzahl rel. A40
	Aktuelle Leistung
	Energie Heizen
	Energie Kühlen
	Status KNX
Sollwertanpassung KNX	

# REMKO Smart-Control Touch

## Menüpunkt "Information" (Fortsetzung) - Experte

Menüpunkt Ebene 2	Menüpunkt Ebene 3
1., 2. und 3. gemischter Kreis	Betriebsmodus
	Soll-Temp.
	Ist-Temp.
	Vorlauftemp. (1. Kreis S11, 2. Kreis S13, 3. Kreis S15)
	Rücklauftemp. (1. Kreis S12, 2. Kreis S14, 3. Kreis S16)
	Raum Soll-Temp.
	Raum Ist-Temp.
	Raum Luftfeuchte
	Taupunkt
	Außentemperatur S06
	Gemischte Außentemperatur
	Gedämpfte Außentemperatur
	Pumpenanforderung A02
	Pumpendrehzahl absolut (Kreis 1-3)
	Pumpendrehzahl rel. (1. Kreis A41, 2. Kreis A42, 3. Kreis A43)
	HK Mischer Status A20/A21
	Mischerposition (1. Kreis A20/A21, 2. Kreis A22/A23, 3. Kreis A24/A25)
	Volumenstrom (1. Kreis S22, 2. Kreis S23, 3. Kreis S24)
	Aktuelle Leistung
	Energie Heizen
Energie Kühlen	
Status KNX	
Sollwertanpassung KNX	

Menüpunkt "Information"  (Fortsetzung) - Experte

Menüpunkt Ebene 2	Menüpunkt Ebene 3
Estrich Trocknungs- funktion	Estrich Trocknungsmodus
	Momentane Solltemperatur
	Verbleibende Zeit
	Abgelaufene Zeit
Hydraulik	Anforderung
	Heizwassertemperatur (Soll-Wert)
	Heizwassertemperatur (Ist-Wert)
	Außentemperatur S06
	Temp. Pufferspeicher S07
	Temp. Pufferspeicher Kühlen S08
	Umschaltventil Kühlen A14
	Leistung therm.
	Energie Heizen
	Energie Kühlen
	Begleitheizung A31

# REMKO Smart-Control Touch

## Menüpunkt "Information" (Fortsetzung) - Experte

Menüpunkt Ebene 2	Menüpunkt Ebene 3	Menüpunkt Ebene 4	
Kaskade	1. Wärmepumpe	Wärmepumpen Status	
		Verbleibende Sperrzeit	
		Kompressorstatus	
		Abtaustatus	
		Fehlerstatus	
		Freigabesignal	
		Verdichtersperre	
		Wärmepumpenmodus	
		Sperrsignal S40	
		Aktuelle Leistung	
		Kompressorstarts	
		Laufzeit (Stunden)	
		Comm-Kit Status A2/B2	
		Letzte Störung uPC	
		2. Wärmepumpe	Wärmepumpen Status
	Verbleibende Sperrzeit		
	Kompressorstatus		
	Abtaustatus		
	Fehlerstatus		
	Freigabesignal		
	Verdichtersperre		
	Wärmepumpenmodus		
	Sperrsignal S40		
	Aktuelle Leistung		
	Kompressorstarts		
	Laufzeit (Stunden)		
	Comm-Kit Status A2/B2		
	Letzte Störung uPC		
	3. - 10. Wärmepumpe		Bis zu 10 Wärmepumpen sind möglich. Die Parameter sind wie bei der WP 1-2 gleich.

Menüpunkt "Information" (Fortsetzung) - Experte

Menüpunkt Ebene 2	Menüpunkt Ebene 3	Menüpunkt Ebene 4
Kaskade (Fortsetzung)	Kältekreis	Wärmepumpe
		Lufttemperatur AM
		Wassereintrittstemperatur
		Wasseraustrittstemperatur
		Sauggastemperatur
		Heißgastemperatur
		Verdampfungstemperatur
		Verdampfungsdruck
		Verflüssigungstemperatur
		Verflüssigungsdruck
		Lüfterdrehzahl
		Öffnungsgrad Expansionsventil
		Überhitzung
		Pumpendrehzahl
	Volumenstrom	
	EVI Kreis	Wärmepumpe
		Heißdampf Einspritzung
		Heißdampf Temperatur
		Einspritzdruck
		Äquivalent Temperatur
		Öffnungsgrad Expansionsventil
		Überhitzung EVI

# REMKO Smart-Control Touch

## Menüpunkt "Information" (Fortsetzung) - Experte

Menüpunkt Ebene 2	Menüpunkt Ebene 3	Menüpunkt Ebene 4
Zusatz-Wärmeerzeuger	Wärmeerzeuger-Status	
	Potentialfreier Ausgang A32	
	Freigaben	
	Freigabezeit (Stunden)	
Zählerstände	Wärmepumpe	Therm. Energie (Stunden)
		Therm. Energie (Tag)
		Therm. Energie (Woche)
		Therm. Energie (Monat)
		Therm. Energie (Jahr)
		Therm. Energie Wärmepumpe
		Leistung Umwelt
		Umweltenergie (Tag)
		Umweltenergie (Woche)
		Umweltenergie (Monat)
		Umweltenergie (Jahr)
		Umweltenergie
		Elektr. Leistung Wärmepumpe
		Elektr. Energie (Stunden)
		Elektr. Energie (Tag)
		Elektr. Energie (Woche)
Elektr. Energie (Monat)		
Elektr. Energie (Jahr)		

Menüpunkt "Information"  (Fortsetzung) - Experte

Menüpunkt Ebene 2	Menüpunkt Ebene 3	Menüpunkt Ebene 4
Zählerstände (Fortsetzung)	Haushalt	Aktuelle Leistung Haushalt
		Energie Haushalt (Tag)
		Energie Haushalt (Woche)
		Energie Haushalt (Monat)
		Energie Haushalt (Jahr)
		Energie Haushalt
	Photovoltaik	Leistung Photovoltaik
		Ertrag PV (Tag)
		Ertrag PV (Woche)
		Ertrag PV (Monat)
		Ertrag PV (Jahr)
		Ertrag Photovoltaik
		Leistung Einspeisung
		Einspeisung (Tag)
		Einspeisung (Woche)
		Einspeisung (Monat)
		Einspeisung (Jahr)
		Einspeisung
		Leistung Eigenverbrauch
		Eigenverbrauch (Tag)
	Eigenverbrauch (Woche)	
	Eigenverbrauch (Monat)	
	Eigenverbrauch (Jahr)	
	Eigenverbrauch	
	Heizen & Warmwasser	Energie Heizen
		Energie Kühlen
		Energie Warmwasser
		Warmwasser Zähler
	CO <sub>2</sub> -Einsparung	CO <sub>2</sub> -Einsparung
		Baum-Äquivalent

# REMKO Smart-Control Touch

## Menüpunkt "Information" (Fortsetzung) - Experte

Menüpunkt Ebene 2	Menüpunkt Ebene 3	
Checkliste	Anforderung Zirkulation S05	
	Zirk. Ist-Temp. S05	
	Außentemperatur S06	
	Temp. Pufferspeicher S07	
	Temp. Pufferspeicher Kühlen S08	
	Vorlauftemp. S09	
	Rücklauftemp. S10	
	Vorlauftemp. S11	
	Rücklauftemp. S12	
	Vorlauftemp. S13	
	Rücklauftemp. S14	
	Vorlauftemp. S15	
	Rücklauftemp. S16	
	Volumenstrom S21	
	Volumenstrom S22	
	Volumenstrom S23	
	Volumenstrom S24	
	Impuls Zählerstand S26	
	Volumenstrom S27	
	Impuls Zählerstand S28	
	Impuls Zählerstand S29	
	Sperrsignal S40	
	Freigabekontakt (GLT) S41	
	Umschalten Heizen/Kühlen (GLT) S42	
	Status PV (GLT) S43	
	KNXnet/IP	IP der KNX-Schnittstelle
		MAC der KNX-Schnittstelle
		Adresse der Schnittstelle
		Physikalische Adresse
		KNX Verbindungsstatus
Programmiermodus		
Programmiermodus Schnittstelle		
Applikationsversion		

## Menüpunkt "Einstellungen" - Experte

In diesem Menü können Einstellungen vorgenommen werden. Sie können zum Beispiel Warmwasser- und Heizungstemperaturen anpassen oder Zeiteinstellungen ändern.

Menüpunkt Ebene 2	Menüpunkt Ebene 3	Menüpunkt Ebene 4
Grundeinstellungen	Sprache / Zeit	Zeitsynchronisation
		Datum
		Uhrzeit
		Datumsformat
		Zeitformat
		Sprache
		Temperatureinheit
		Dezimaltrennzeichen
		Zeitzone
		Netzfrequenz
		Display
	Displayabschaltung	
	Grundansicht	
	Experten-Passwort	
	Gerät	
	Neustart	
	Schnittstellen	Cache leeren
		Netzwerk (USB)
		DHCP über Eingang
		DHCP verwenden
		Lokale IP-Adresse
		Subnetzmaske
		Gateway Adresse

# REMKO Smart-Control Touch

## Menüpunkt "Einstellungen" (Fortsetzung) - Experte

Menüpunkt Ebene 2	Menüpunkt Ebene 3	Menüpunkt Ebene 4	Menüpunkt Ebene 5
Grundeinstellungen (Fortsetzung)	Schnittstellen (Fortsetzung)	KNXnet/IP	Smart Com
			Protokoll
			Schnittstellensuche
			IP der KNX-Schnittstelle
			Schnittstelle neu koppeln
			Physikalische Adresse
			Adresse der Schnittstelle
			Tunneladresse 1
			Tunneladresse 2
			Tunneladresse 3
			Tunneladresse 4
			Tunneladresse 5
			Programmiermodus
		Serielle Schnittstelle 2	Innengeräte suchen
			Suche Innengeräte
			Störung zurücksetzen
		Automatikmodus	Normraumtemperatur
			Abstand Kühlgrenze
			Abstand Heizgrenze
		Systemkonfiguration	Wärmepumpe
			Zusatz-Wärmeerzeuger
			PV-Strom Nutzung
			Stufentarife
			Trinkwassererwärmung
			Warmwasser Zirkulation
			Hygienefunktion
			Ungemischter Kreis
			1. gemischter Kreis
			2. gemischter Kreis
			3. gemischter Kreis
			Sollwerterhöhung
			Separater Kühlpuffer
Potentialfreie Eingänge			

Menüpunkt "Einstellungen"  (Fortsetzung) - Experte

Menüpunkt Ebene 2	Menüpunkt Ebene 3	Menüpunkt Ebene 4
Warmwasser	Trinkwasser-Erwärmung	Speicher Soll-Temp.
		Modus
		Zeitprogramm A
		Zeitprogramm B
		Zeitprogramm C
		Toleranz während ECO-Betrieb
		Ausschaltverzögerung
		Warmwasserventil
	1 x WW aufheizen	
	Zirkulation	Zirkulationstyp
		Zirkulation Soll-Temp.
		Soll-Temp. Hysterese
		Zeitprogramm
		Laufzeit
	Hygienefunktion	Wiedereinschaltsperr
		Soll-Temperatur
		Aktivierungstag
		Aktivierungszeitpunkt
		Überprüfungszeit
		Speichervolumen
		Pulswertigkeit
Max. Dauer bis zum Abbruch		
Zirkulationspumpe		
2. Wärmepumpe		

# REMKO Smart-Control Touch

## Schaltzeiten Zirkulation werksseitig

Bezeichnung	Wertebereich	Werkseinstellung	Kundenanlage
Zeitprogramm	Mo-So	Mo-So	00:00-24:00 Uhr

## Hygienefunktion

Bezeichnung	Wertebereich	Werkseinstellung	Kundenanlage
Soll-Temperatur	"60 °C - 75 °C"	60 °C	
Aktivierungstag	Mo-So	Montag	
Aktivierungszeitpunkt	Std / Min	20:00 Uhr	
Überprüfungszeit	24 h - 72 h	72 h	
Speichervolumen	0 - 1000 l	300 l	
Pulswertigkeit	0.0 - 20.0 l/imp	3.1 l/imp	
Max. Dauer bis zum Abbruch	15 - 120 Min	60 Min	
Zirkulationspumpe	aktiviert / deaktiviert	deaktiviert	

## Menüpunkt "Einstellungen" (Fortsetzung) - Experte

Menüpunkt Ebene 2	Menüpunkt Ebene 3	Menüpunkt Ebene 4
Heizen / Kühlen	Gebäudeanpassung	Gebäudezeitkonstante
		Norm Außentemp. (Heizen)
		Norm Außentemp. (Kühlen)
		Max. Abkühlung (Bezug Außentemp.)
		Trägheit der Heizkurve
	Modus	Raumklima-Modus
		Benutzerprofil (Zeitprogramm A,B,C)
		Zeitprogramm Stand-by
		Abwesenheitsmodus
		Partymodus
		Abstand Heizgrenze
	Estrichtrocknungsfunktion <b>Nach erfolgter Estrichfunktion empfehlen wir diese Funktion manuell durch deaktivieren zu beenden !</b>	Abstand Kühlgrenze
		Status Estrichfunktion
		Start-/ Endtemperatur
		Max. Temperatur
		Schrittweisen Aufheizphase
		Trocknungszeit
		Haltezeit hohe Temp.
Schrittweise Abkühlphase		
Haltezeit niedrige Temp.		

### Estrichfunktion

Bezeichnung	Wertebereich	Werkseinstellung	Kundenanlage
Status Estrichfunktion	aktiviert / deaktiviert	deaktiviert	
Start-/End-/Max-/temp.	"10 °C-50 °C"/"20 °C-50 °C"	20 °C/35 °C	
Schrittweise Aufheizphase	0,0 K - 10,0 K	5,0 K	
Trocknungszeit	0,0 h - 192 h	24 h	
Haltezeit hohe Temp.	0,0 h - 192 h	96 h	
Schrittweise Abkühlphase	0,0 K - 10,0 K	5,0 K	
Haltezeit niedrige Temp.	0,0 h - 192 h	24 h	

# REMKO Smart-Control Touch

## Menüpunkt "Einstellungen" (Fortsetzung) - Experte

Menüpunkt Ebene 2	Menüpunkt Ebene 3
Ungemischter Kreis	Betriebsart
	Heizkreismodus
	Festwert
	Heizkurveeinstellung
	Kühlkreismodus
	Festwert
	Kühlkurveeinstellung
	Zeitprogramm A
	Zeitprogramm B
	Zeitprogramm C
	Funktion Zeitprogramm
	Raumtemperaturabsenkung
	Raumtemperaturerhöhung
	Raumgerät
	Raumtemperatureinfluss
	Taupunktüberwachung
	Taupunktabstand
	Delta T Regelung
	Sollwert delta T
	Pumpentyp
	Min. Pumpendrehzahl A40 (%)
	Max. Pumpendrehzahl A40 (%)
	Min. Pumpendrehzahl A40 (rpm)
	Max. Pumpendrehzahl A40 (rpm)
	Wärmemengenzählung
	Manueller Volumenstrom
	Impulsrate Volumenstrom S21

**Menüpunkt "Einstellungen"  (Fortsetzung) - Experte**

Menüpunkt Ebene 2	Menüpunkt Ebene 3
1., 2. und 3. gemischter Kreis	Betriebsart
	Heizkreismodus
	Festwert
	Heizkurveneinstellung
	Kühlkreismodus
	Festwert
	Kühlkurveneinstellung
	Zeitprogramm A
	Zeitprogramm B
	Zeitprogramm C
	Funktion Zeitprogramm
	Raumtemperaturabsenkung
	Raumtemperaturerhöhung
	Raumgerät
	Raumtemperatureinfluss
	Taupunktüberwachung
	Taupunktabstand
	Max. Vorlauftemperatur
	Delta T Regelung
	Sollwert delta T
	Pumpentyp
	Min. Pumpendrehzahl (1. Kreis A41, 2. Kreis A42, 3. Kreis A43) (%)
	Max. Pumpendrehzahl (1. Kreis A41, 2. Kreis A42, 3. Kreis A43) (%)
	Min. Pumpendrehzahl (1. Kreis A41, 2. Kreis A42, 3. Kreis A43) (rpm)
	Max. Pumpendrehzahl (1. Kreis A41, 2. Kreis A42, 3. Kreis A43) (rpm)
	Mischerlaufzeit
	Wärmemengenzählung
	Manueller Volumenstrom
Impulsrate Volumenstrom (1. Kreis S22, 2. Kreis S23, 3. Kreis S24)	

# REMKO Smart-Control Touch

## Menüpunkt "Einstellungen" (Fortsetzung) - Experte

### Schaltzeiten Kreis ungemischt & gemischt

Bezeichnung	Werkseinstellung	Kundenanlage
Zeitprogramm A	Mo-So 0:00-24:00 Uhr	
Zeitprogramm B	Mo-Fr 5:00-23:00 Uhr	
	Sa-So 6:00-23:00 Uhr	
Zeitprogramm C	Mo-Fr 5:00-23:00 Uhr	
	Sa-So 6:00-23:00 Uhr	

Menüpunkt Ebene 2	Menüpunkt Ebene 3	Menüpunkt Ebene 4
Wärmepumpe (Fortsetzung)	Stufentarif	Anzahl der Stromtarife
		Zeitfeld Tarif 1-9
		Stromtarif 1-9
		Kontinuierliche Beeinflussung Warmwasser
		Kurzfristige Beeinflussung Warmwasser
		Kurzfristige Beeinflussung Heizung
		Kontinuierliche Beeinflussung Heizung
	PV-Strom Nutzung	PV Eigennutzung Variante
		Stromtarif 1
		Vergütung Einspeisung
		Vergütung Eigennutzung
		Faktor für PV-Strom Überschuss
		Dämpfung elektr. Leistung
		Sollwert Warmwasser
		Sollwert Heizen
		Sollwert Kühlen
		Kontinuierliche Beeinflussung Heizung
		Abstand Kühlgrenze PV
		Mindestlaufzeit Kühlen (PV)
		Soll-Einspeisung
Hysterese		

**Menüpunkt "Einstellungen"  (Fortsetzung) - Experte**

Menüpunkt Ebene 2	Menüpunkt Ebene 3	Menüpunkt Ebene 4
Wärmepumpe (Fortsetzung)	SG-Ready *)	Sollwert Heizen (Zustand 3)
		Sollwert Heizen (Zustand 4)
		Sollwert Kühlen (Zustand 3)
		Sollwert Kühlen (Zustand 4)
		Sollwert WW (Zustand 3)
		Sollwert WW (Zustand 4)
		Freigabe E-Heizer (Zustand 4)
Zusatz-Wärmeerzeuger	Betriebsweise	
	Verhalten bei Sperrsignal S40	
	Verzögerung Umschaltventil A12	
	Nachheizung WW	
Energiezähler	Wärmepumpe (elektr.)	Zählerkonstante S25
	Haushaltszähler (elektr.)	Zählerkonstante S26
	Photovoltaik (Ertrag)	Zählerkonstante S28
Sensorkorrektur	Außentemperatur	
Programm-Ausgang	Auswahl Alarmmeldungen	

\*) SG-Ready Parameter ab Softwarestand 4.28

# REMKO Smart-Control Touch

## Menüpunkt "Einstellungen" (Fortsetzung) - Experte

### Manueller Modus (Relaistest)

In diesem Menüpunkt können Sie die einzelnen Aktoren (Pumpen, Mischer usw. manuell ansteuern oder die Werte von Sensoren zur Prüfung vorgeben.

Parameter		Auswahlparameter
Manueller Modus		permanent / deaktiviert / 15 Minuten
Pumpe ungemischter Kreis	A01	auto / an / aus
Pumpe 1. gemischter Kreis	A02	auto / an / aus
Pumpe 2. gemischter Kreis	A03	auto / an / aus
Pumpe 3. gemischter Kreis	A04	auto / an / aus
Umschaltventil Warmwasser	A10	auto / an / aus
Warmwasser Zirkulationspumpe	A11	auto / an / aus
Umschaltventil Erzeuger	A12	auto / an / aus
Umschaltventil Kühlung	A14	auto / an / aus
Mischer 1. gemischter Kreis öffnen	A20	öffnen / stop / schließen / auto
Mischer 1. gemischter Kreis schließen	A21	öffnen / stop / schließen / auto
Mischer 2. gemischter Kreis öffnen	A22	öffnen / stop / schließen / auto
Mischer 2. gemischter Kreis schließen	A23	öffnen / stop / schließen / auto
Mischer 3. gemischter Kreis öffnen	A24	öffnen / stop / schließen / auto
Mischer 3. gemischter Kreis schließen	A25	öffnen / stop / schließen / auto
Begleitheizung	A31	auto / an / aus
Zusatz-Wärmeerzeuger	A32	auto / an / aus
Hygienefunktion	A33	auto / an / aus
Alarmsignal	A34	auto / geschlossen / offen
Pumpe ungemischter Kreis	A40	auto / an / aus
Drehzahl	A40	auto / an / aus
Pumpe 1. gemischter Kreis	A41	auto / an / aus
Drehzahl	A41	auto / an / aus
Pumpe 2. gemischter Kreis	A42	auto / an / aus
Drehzahl	A42	auto / an / aus
Pumpe 3. gemischter Kreis	A43	auto / an / aus
Drehzahl	A43	auto / an / aus

**Manueller Modus (Sensoren) **

Parameter		Auswahlparameter
Manueller Modus		permanent / deaktiviert / 15 Minuten
Speichertemperatur unten	S03	Sensorwert
		Vorgabewert "-60°C - 250°C"
Speichertemperatur oben	S04	Sensorwert
		Vorgabewert "-60°C - 250°C"
Zirkulation Paddelschalter	S05	auto / an / aus
Außentemperatur	S06	Sensorwert
		Vorgabewert "-60°C - 250°C"
Temperatur Pufferspeicher	S07	Sensorwert
		Vorgabewert "-60°C - 250°C"
Temperatur Pufferspeicher (Kühlen)	S08	Sensorwert
		Vorgabewert "-60°C - 250°C"
Ungem. Kreis Vorlauftemp.	S09	Sensorwert
		Vorgabewert "-60°C - 250°C"
Ungem. Kreis Rücklauftemp.	S10	Sensorwert
		Vorgabewert "-60°C - 250°C"
1. gem. Kreis Vorlauftemp.	S11	Sensorwert
		Vorgabewert "-60°C - 250°C"
1. gem. Kreis Rücklauftemp.	S12	Sensorwert
		Vorgabewert "-60°C - 250°C"
2. gem. Kreis Vorlauftemp.	S13	Sensorwert
		Vorgabewert "-60°C - 250°C"
2. gem. Kreis Rücklauftemp.	S14	Sensorwert
		Vorgabewert "-60°C - 250°C"
3. gem. Kreis Vorlauftemp.	S15	Sensorwert
		Vorgabewert "-60°C - 250°C"
3. gem. Kreis Rücklauftemp.	S16	Sensorwert
		Vorgabewert "-60°C - 250°C"

# REMKO Smart-Control Touch

Menüpunkt "Meldungen"  (Fortsetzung) - Experte

Manueller Modus (Sensoren)  (Fortsetzung)

Parameter		Auswahlparameter
Ungem. Kreis Volumenstrom	S21	Sensorwert
		Vorgabewert "Impuls 0 - 100 l/min"
1. gem. Kreis Volumenstrom	S22	Sensorwert
		Vorgabewert "Impuls 0 - 100 l/min"
2. gem. Kreis Volumenstrom	S23	Sensorwert
		Vorgabewert "Impuls 0 - 100 l/min"
3. gem. Kreis Volumenstrom	S24	Sensorwert
		Vorgabewert "Impuls 0 - 100 l/min"
Energieversorger externe Sperre	S40	auto / an / aus
Freigabekontakt (GLT)	S41	auto / an / aus
Umschalten Heizen/Kühlen (GLT)	S42	auto / an / aus
Status PV (GLT)	S43	auto / an / aus
ModBus		
Betriebsart Wärmepumpe	µPC	auto / an / aus
Freigabe Heizen/Kühlen	µPC	deaktiviert / HP1 / HP2 / HP3
Freigabe Warmwasser	µPC	deaktiviert / HP1 / HP2 / HP3
Freigabe E-Heizer	µPC	deaktiviert / HP1 / HP2 / HP3
Manuelle Abtauung	µPC	deaktiviert / HP1 / HP2 / HP3

## Menüpunkt "Einstellungen" (Fortsetzung) - Experte

### Inbetriebnahme

Informationen zum Menüpunkt "Inbetriebnahme" sind im separaten Kapitel "Inbetriebnahmeassistent" auf den nächsten Seiten beschrieben.

## Menüpunkt "Einstellungen" (Fortsetzung) - Experte

### Schornsteinfeger

Menüpunkt Ebene 2	Menüpunkt Ebene 3
Modus	Normal Betrieb / Prüfmodus
Warmwasser Ventil	Deaktiviert / aktiviert
Laufzeit	15 - 90 Minuten

## Menüpunkt "Meldungen" - Experte

In diesem Menü werden Warnungen, Warnhinweise und Fehlermeldungen angezeigt.

Sollte das Symbol "Meldungen" in der Grundanzeige rot oder gelb aufleuchten, muss in der Meldungsebene kontrolliert werden welcher Fehler, Warnung oder Hinweis angezeigt wird. Zum Aufrufen der Meldungsebene müssen Sie nur das Symbol berühren.

# REMKO Smart-Control Touch

## 5.2 Inbetriebnahmeassistent

Beim erstmaligen Starten des Reglers wird der Inbetriebnahmeassistent gestartet, um die Grundprogrammierung des vorhandenen Systems vorzunehmen. Nach vollständiger Inbetriebnahme ist eine Grundparametrierung aktiv. Das Temperaturverhalten im System sollte während der ersten Heizperioden beobachtet und ggf. Parameter optimiert werden.

Folgende Parameter sind entsprechend der installierten Wärmepumpe sowie Komponenten freigegeben. Die Parameter der Installationsebene müssen auf die Wärmepumpe freigegeben und einige nach der bauseitigen Auslegung angepasst werden.

### Land einstellen

Bitte bestätigen Sie diesen Parameter um die länderspezifischen Einstellungen zu laden. Die Auswahl des Landes bestimmt die Voreinstellung von Datumsformat, Einheiten und Temperaturbegrenzungen. Alle Voreinstellungen können Sie später ändern.

### Land und länderspezifische Einstellungen einstellen

Menüpunkt	Parameter	Werkseinstellung
Land	Deutschland	Deutschland
	Österreich	
	Schweiz	
	United States	
	United Kingdom	
	Nederland	
	Belgique	
	Luxembourg	
	France	
	Espana	
	Portugal	
	Italia	
	Greece	
	Norge	
	Danmark	
	Sverige	
	Suomi	
Polska		
Cesko		
Slovensko		

## Sprache einstellen

Alle Menüeinträge, Befehle und Parameter werden in Klartext in der gewählten Sprache dargestellt.

Menüpunkt	Parameter	Werkseinstellung
Einstellung Sprache	Deutsch	Deutsch
	English	
	Francais	
	Italiano	
	Espanol	
	Portugues	
	Nederlands	
	Polski	
	Čeština	

## Einstellen der Zeitzone für die Winterzeit

Die Auswahl der Zeitzone ermöglicht eine automatische Umstellung zwischen Sommer- und Winterzeit. Angegeben ist jeweils die gültige Zeitzone im Winter.

Zentral Europa (GER, FR, IT, ES, PL)

-CET (central european time, Berlin, Paris)

Bei der Auswahl von UTC (universal time coordinated) erfolgt keine automatische Zeitumstellung.

Menüpunkt	Parameter	Werkseinstellung
Zeitzone (Winter)	Es können alle Zeitzonen von "Winter -12" bis "Winter +12 (PETT)" eingestellt werden	Winter +1 (CET)

## Datum einstellen

Beim Einstellen des Datums wird zunächst die vierstellige Jahreszahl, dann der Monat und zum Schluss der Tag gewählt.

Menüpunkt	Parameter	Werkseinstellung
Einstellung Datum	Jahr	Aktuelle Datum Eingabe
	Monat	
	Tag	

# REMKO Smart-Control Touch

## Uhrzeit einstellen

Hier ist die Einstellung der aktuellen Uhrzeit möglich. Der Regler verfügt über eine automatische Sommerzeitumstellung die auch im Menü "Sprache / Zeit" aktivierbar ist (+1 CET).

Beim Einstellen der Uhrzeit werden zunächst die Stunden und dann die Minuten gewählt.

Menüpunkt	Parameter	Werkseinstellung
Einstellung Uhrzeit	Stunden	Aktuelle Uhrzeit Eingabe
	Minuten	

## Zählerstände wiederherstellen

Bei der Erstinstallation des Reglers wird dieser Parameter mit "NEIN" bestätigt.

Bestätigen Sie diesen Parameter mit "JA" wenn Sie ein Softwareupdate durchgeführt haben und die vorherigen Zählerstände wiederherstellen wollen.

Menüpunkt	Parameter	Werkseinstellung
Zählerstände wiederherstellen	JA	NEIN
	NEIN	

## Benutzereinstellungen laden

Bei Erstinstallation des Reglers wird dieser Parameter mit "NEIN" bestätigt.

Wird ein neuer Softwarestand nach erfolgter Erstinstallation installiert, so kann mit "JA" bestätigt werden und alle bereits vorhandenen Parameter werden erneut übernommen. Eine komplette neue Installation entfällt dann.

Menüpunkt	Parameter	Werkseinstellung
Benutzereinstellungen laden	JA	NEIN
	NEIN	

## Anzahl der Wärmepumpen

Der Regler erkennt automatisch, dass eine Wärmepumpe angeschlossen wurde. Ggf. Wärmepumpe aktivieren.

Menüpunkt	Parameter	Werkseinstellung
Anzahl der Wärmepumpen	1-10	1

## Zusatz Wärmeerzeuger

Aktivieren Sie den Zusatz Wärmeerzeuger falls ein zweiter Wärmeerzeuger vorhanden ist.

Menüpunkt	Parameter	Werkseinstellung
Zusatz Wärmeerzeuger	aktiv/deaktiv	deaktiv

## Betriebsweise

Es stehen zwei Betriebsweisen zur Verfügung:

1. ➤ Alternativ
2. ➤ Parallel

Menüpunkt	Parameter	Werkseinstellung
Auswahl Betriebsart	Parallel	<b>Alternativ</b>
	Alternativ	

Auswahl des Zusatzwärmeerzeugers:

- alternativ (Wärmepumpe oder Öl-/Gaskessel bzw. Wandheizgerät)
- parallel (Wärmepumpe und/oder Smart-Serv Elektro Heizstab) je nach Einsatzgrenzen

Die Betriebsart der internen Pumpe im Innenmodul muss hier noch bestimmt werden und zwar in der Ebene "Experte → Einstellungen → Zusatzwärmeerzeuger → Interne Pumpe".

## Quellen Pufferspeicher

Optional kann die Funktion "Quellen Pufferspeicher" aktiviert werden. Die Aktivierung muss bei Verwendung der Wärmepumpe als Wärmequelle des Pufferspeichers für die Versorgung der REMKO MWL-Wärmepumpen erfolgen. Wird die Wärmepumpe nicht als Wärmequellen für die MWL-Wärmepumpen benötigt, ist eine Aktivierung dieser Funktion nicht notwendig und bleibt deaktiviert!

Menüpunkt	Parameter	Werkseinstellung
Quellen Pufferspeicher	Aktiviert	<b>Deaktiviert</b>
	Deaktiviert	

## Trinkwassererwärmung

Optional die Funktion "Trinkwassererwärmung" aktivieren oder deaktivieren. Aktivieren Sie die Trinkwassererwärmung falls Trinkwasser zum waschen oder duschen erwärmt werden soll. Bei Aktivierung dieser Funktion, werden im Anschluss die dazugehörigen Parameter abgefragt. Achten Sie auf die Angaben auf dem Display.

Menüpunkt	Parameter	Werkseinstellung
Trinkwassererwärmung	Aktiviert	<b>Deaktiviert</b>
	Deaktiviert	

# REMKO Smart-Control Touch

## Speicher Solltemperatur

Gewünschte Temperatur für das Brauchwarmwasser.

Bei Solarertrag kann der Speicher deutlich wärmer werden. Die maximale Temperatur bei Solarbelastung kann unter Einstellungen/Solar/Speicher geändert werden.

Grundsätzlich sollte aus Effizienzgründen die Solltemperatur möglichst niedrig gewählt werden. Ist die zur Verfügung stehende Warmwassermenge nicht ausreichend, sollte der Wert erhöht werden. Dabei ist die maximale Temperatur der Wärmepumpe zu beachten.

Menüpunkt	Parameter	Werkseinstellung
Speicher Soll-Temp.	40 °C - 65 °C	45 °C

## Warmwasser Zirkulation

Falls im Gebäude eine Warmwasser-Zirkulationspumpe vorhanden ist die über den Regler energiesparend gesteuert werden soll, muss diese Funktion aktiviert werden.

Menüpunkt	Parameter	Werkseinstellung
Warmwasser-Zirkulation	Deaktiviert	Nach Bedarf
	Aktiviert	

## Zirkulationstyp

(In Abhängigkeit des verwendeten Sensors)

Impuls-Zirkulation: (Nur in Verbindung mit dem REMKO Impulsgeber)

Wird durch eine Kurzzapfung am Strömungsschalter ein Impuls festgestellt, registriert dies der Regler und startet die Zirkulationspumpe. Die Zirkulation arbeitet also nur bei Bedarf.

Temperaturgeführte Zirkulation: (Nur in Verbindung mit dem REMKO S05 Fühler)

Die temperaturgeführte Zirkulation hält die Warmwassertemperatur auf der eingestellten Solltemperatur.

Wählen Sie den Zirkulationstyp.

Menüpunkt	Parameter	Werkseinstellung
Zirkulationstyp	Impuls-Zirkulation	Nach Bedarf
	Temperaturgeführte Zirkulation	

## Zirkulation Soll-Temperatur - Temperaturgeführte Zirkulation

Gewünschte Solltemperatur für die temperaturgeführte Zirkulation.

Diese sollte mind. 5 °C unterhalb der Soll-Temperatur für den Warmwasserspeicher eingestellt werden, oder aus Effizienzgründen noch niedriger.

Stellen Sie dann die gewünschte Temperatur ein.

Menüpunkt	Parameter	Werkseinstellung
Temperaturgeführte Zirkulation	25 °C - 65 °C	35 °C

### Impulsgeführte Zirkulation - Laufzeit der Zirkulation

Einschaltzeit der Zirkulationspumpe nach einem Zapfimpuls.

Bei sehr kurzer Zirkulationsleitung ist ggf. eine kürzere Laufzeit ausreichend. Reicht die Zeit nicht um warmes Wasser zu einer entfernten Zapfstelle zu pumpen, muss die Laufzeit verlängert werden.

Wählen Sie dann die gewünschte Temperatur.

Menüpunkt	Parameter	Werkseinstellung
Impulsgeführte Zirkulation - Laufzeit der Zirkulation	1 min. - 15 min.	5 min.

### Impulsgeführte Zirkulation - Wiedereinschaltsperr

Nach der Laufzeit der Zirkulationspumpe ist ein erneuter Start der Pumpe während der Wiedereinschaltsperr nicht möglich. Dies verhindert einen unnötigen permanenten Betrieb der Pumpe bei andauernden Zapfungen. Kühlt das Warmwasser während der Wiedereinschaltsperr zu sehr aus, sollte die Zeit verkürzt werden.

Wählen Sie dann die gewünschte Zeit.

Menüpunkt	Parameter	Werkseinstellung
Impulsgeführte Zirkulation - Wiedereinschaltsperr	1 min. - 15 min.	5 min.

### Ungemischter Kreis

Optional die Funktion „Ungemischter Kreis“ aktivieren oder deaktivieren.

Menüpunkt	Parameter	Werkseinstellung
Ungemischter Kreis	Deaktiviert	Deaktiviert
	Aktiviert	

# REMKO Smart-Control Touch

## Betriebsart

Wählen Sie die Betriebsart des ungemischten Kreises.

### Heizkreismodus einstellen

Hier können Sie zwischen den verschiedenen **Heizkreismodi** wählen. Zur Auswahl stehen eine Regelung nach der eingestellten **"Heizkurve"** und eine **"Festwertregelung"**.

Menüpunkt	Parameter	Werkseinstellung
Betriebsart ungemischter Kreis	Heizen	<b>Nach Bedarf</b>
	Kühlen	
	Heizen und Kühlen	

Nach Aktivierung des ungemischten Heizkreises erfolgt die Einstellung des 1. gemischten Heizkreises und nach Aktivierung des 1. gemischten Heizkreises erfolgt die Freigabe des 2. gemischten Heizkreises.

Die Beschreibungen des 1. und des 2. gemischten Heizkreises gleichen dem ungemischten Heizkreis.

Die gemischten Heizkreise benötigen jeweils einen Vor- und einen Rücklauffühler! Diese Fühler sind im Lieferumfang der gemischten REMKO Heizkreisgruppen enthalten.

### Norm Außentemperatur (Heizen)

Die Norm Außentemperatur muss auf den jeweilig für die Region passenden Wert eingestellt werden. Nach Einstellung der korrekten Temperatur ist diese für alle aktivierten Heizkreise, die nach einer Heizkurve regeln sollen, hinterlegt.

Menüpunkt	Parameter	Werkseinstellung
Norm Außentemperatur (Heizen)	0 °C - -20 °C	<b>-10 °C</b>

### Norm Außentemperatur (Kühlen)

Die Norm Außentemperatur muss auf den jeweilig für die Region passenden Wert eingestellt werden. Nach Einstellung der korrekten Temperatur ist diese für alle aktivierten Kühlkreise, die nach einer Kühlkurve regeln sollen, hinterlegt.

Menüpunkt	Parameter	Werkseinstellung
Norm Außentemperatur (Kühlen)	30 °C - 40 °C	<b>36 °C</b>

### Sollwerterhöhung

Nach Aktivierung der Systemtrennung kann eine Sollwerterhöhung zum Ausgleich der Wärmeverluste durch einen Wärmetauscher gewählt werden.

Menüpunkt	Parameter	Werkseinstellung
Sollwert-Temperatur	0 - 10	5,0 K

### Separater Kühlpuffer

Aktivieren Sie den separaten Kühlpuffer wenn zwei Pufferspeicher vorhanden sind. (Ein Puffer Für den Heizbetrieb und ein Speicher für den Kühlbetrieb).

Menüpunkt	Parameter	Werkseinstellung
Separater Kühlpuffer	aktiv / deaktiv	deaktiv

### Einstellen der Gebäudezeitkonstante

Mit der Gebäudezeitkonstante geben Sie die Wärmespeicherfähigkeit des Gebäudes an. Die Gebäudezeitkonstante ist abhängig von der Gebäudeart (siehe Tabelle). Die Eingabe ist auch abhängig vom individuellen Temperaturempfinden, daher handelt es sich bei den Angaben in der Tabelle um Richtwerte.

Empfohlen werden:

Gebäudeart	Wärmespeicherfähigkeit	Empfohlener Wert
Leicht	Geringe Wärmespeicherfähigkeit, z.B. Haus in Fertigbauweise, Holz-Ständer-Bauweise	ca. 10 h
Mittel	Mittlere Wärmespeicherfähigkeit, z.B. Haus aus Hohlblocksteinen	ca. 20 h
Schwer	Hohe Wärmespeicherfähigkeit, z.B. Backsteinhaus	ca. 30 h
Sehr schwer	Sehr hohe Wärmespeicherfähigkeit, z.B. Außen- und Innenwände > 30 cm	ca. 60 h
Passiv	Hochgedämmt, z.B. Passivhaus	ca. 100 h

Menüpunkt	Parameter	Werkseinstellung
Gebäudezeitkonstante	0 - 100 h	Nach Auslegung! - 10 h

# REMKO Smart-Control Touch

## 5.3 Hygienefunktion / Legionellenfunktion

Sie haben die Möglichkeit eine Hygienefunktion zu aktivieren.

Die Hygienefunktion kann nur mit aktivem zusätzlichem Wärmeerzeuger wie z.B. mit einer REMKO Smart-Serv Zusatzheizung durchgeführt werden.

Diese Hygiene- / Legionellenfunktion kann statisch, also immer am selben Wochentag zur eingestellten Uhrzeit aktiviert werden.

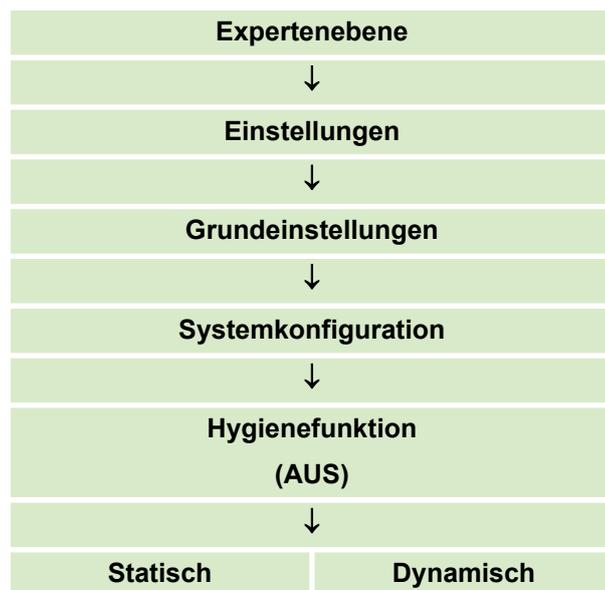
Die Betriebsart „statisch“ ist ohne Durchflusssensor möglich. Hierbei wird die Hygienefunktion rein nach einem Zeitprogramm aktiviert. Hierzu müssen Sie den Tag und die Uhrzeit sowie die gewünschte Temperatur einstellen.

Sie können aber auch eine dynamische Hygienefunktion aktivieren die sich nach Ihrem Bedarf und Speichergröße richtet.

Die Voraussetzung für eine dynamische Hygienefunktion ist, dass ein REMKO Durchflusssensor installiert worden ist. Die dynamische Hygienefunktion kann individuell auf den Benutzer und die installierte Speichergröße angepasst werden.

Die Aktivierung der Hygienefunktion kann nur in der Expertenebene erfolgen. Sie gelangen zur Expertenebene wie im Kapitel "Bedienung - Expertenebene - Menüstruktur" beschrieben.

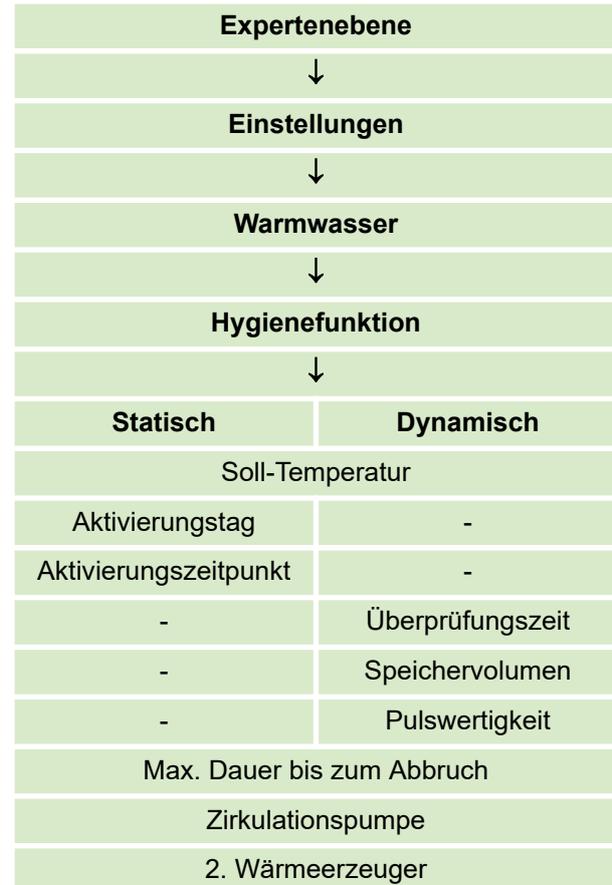
Die Hygienefunktion ist werksseitig nicht aktiv. Um diese Funktion einstellen zu können wählen Sie in der Expertenebene nacheinander folgende Parameter:



Nach der Auswahl der Funktion ist die Hygienefunktion freigegeben und kann in der Ebene "Einstellungen" unter den Punkt "Warmwasser" angepasst werden. Nachfolgend finden Sie die Beschreibung zur Aktivierung und Einstellung.

### Einstellung der Parameter zur Hygienefunktion

Um in die Ebene der Einstellparameter zur Hygienefunktion zu gelangen wählen Sie nacheinander folgende Parameter:



**Übersicht aller für die Einstellung der statischen oder dynamischen Hygienefunktion relevanten Parameter.**

Statisch	Dynamisch	Beschreibung
Soll-Temperatur		Einstellung der Soll-Temperatur
Aktivierungstag	-	Einstellung des ersten Wochentages
Aktivierungszeitpunkt	-	Einstellung des Startuhrzeit
-	Überprüfungszeit	Die Hygienefunktion ist erst aktiv wenn der Speicherinhalt des Warmwasserspeichers nach 72 Stunden nicht umgesetzt worden ist. Die Prüfzeit kann hier nach Kundenwunsch verkürzt werden
-	Speichervolumen	Einstellung des Warmwasserspeichers zwischen 0 und 1000 l. Werkseinstellung: 300 Liter
-	Pulswertigkeit	Einstellung je nach installiertem Durchflusssensor (DN15/DN25, siehe Bedienungsanleitung "Durchflusssensor")
Max. Dauer bis zum Abbruch		Nach Ablauf der hier eingestellten Zeit, wird die Hygienefunktion unterbrochen insofern sie nicht schon über den normalen Betrieb ausgeschaltet worden ist
Zirkulationspumpe		Wenn eine Zirkulationspumpe im bauseitigen System installiert ist, muss diese bei der Aktivierung der Hygienefunktion in Betrieb sein. Ist die Zirkulationspumpe an dem I/O-Modul (Klemme A04) der Wärmepumpe installiert, wird diese über die Funktion Zirkulationspumpe aktiviert
2. Wärmeerzeuger		<p>Ist der zweite Wärmeerzeuger in dieser Ebene deaktiviert erfolgt dessen Freigabe in Abhängigkeit vom eingestellten Bivalenzpunkt nach der Freigabe der Hygienefunktion. Ist der eingestellte Bivalenzpunkt für Warmwasser nicht unterschritten erfolgt die Freigabe des zweiten Wärmeerzeugers nach Bedarf. Ist der eingestellte Bivalenzpunkt für Warmwasser unterschritten erfolgt die Freigabe sofort nach Anforderung der Hygienefunktion. Den für Ihre Anlage maßgeblichen Bivalenzpunkt finden Sie in der Smart-Control Regler Touch Anleitung in der Expertenebene unter "Einstellungen/ Wärmepumpe".</p> <p>Ist der zweite Wärmeerzeuger in dieser Ebene aktiviert wird die Freigabe des zweiten Wärmeerzeugers sofort mit der Anforderung der Hygienefunktion erfolgen.</p> <p>Bei bivalenten Anlagen (Wandheizgerät / Öl-/ Gaskessel) erfolgt die Hygienefunktion dann ausschließlich über den zweiten Wärmeerzeuger.</p>

Nach erfolgter Einstellung der oben beschriebenen Parameter ist die Aktivierung der Hygienefunktion abgeschlossen. Um zur Grundanzeige zurück zu kommen verlassen Sie die Parameterebenen über den unteren linken Pfeil.

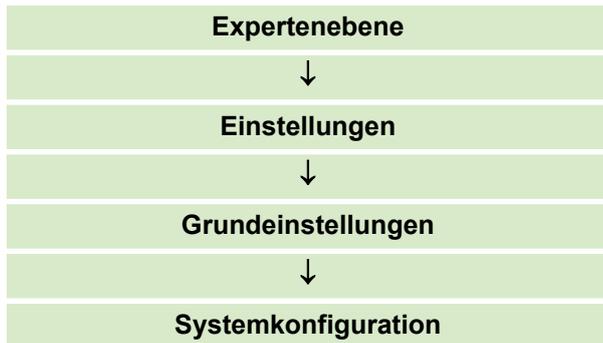
# REMKO Smart-Control Touch

## 5.4 Heiz- und Kühlkreis aktivieren, Beispiele

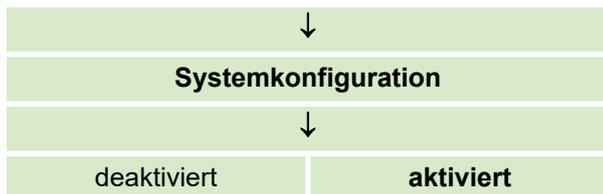
### Beispiel Aktivierung eines Heizkreises

1. Nachträgliche Freigabe eines Heizkreises.

Die Aktivierung weiterer Heizkreise ist nur in der Expertenebene möglich. Dazu die Expertenebene mit dem Passwort "0321" aktivieren und folgende Parameter anwählen:



In der Ebene "Systemkonfiguration" den benötigten Heizkreis von "deaktiviert" auf "aktiviert" einstellen. Nach erfolgter Aktivierung ist der Kreis jetzt freigegeben und kann in der Ebene "Benutzer" als auch in der Ebene "Experte" der Auslegung des angeschlossenen Heizkreis eingestellt werden. Hierzu, wie im Kapitel "Betriebsart Heizen/Kühlen einstellen" beschrieben, die Änderungen vornehmen.



*Der REMKO Smart-Control Touch Regler kann max. einen ungemischten und zwei gemischte Heizkreise ansteuern!*

*Im Fall einer Kaskadierung von zwei Wärmepumpen, stehen max. vier gemischte und ein ungemischter Kreis zur Verfügung.*

### Beispiel Aktivierung einer Kühlfunktion

Betriebsart eines Heiz-/Kühlkreises ändern.

Die Betriebsart

- Heizen
- Kühlen
- Heizen/Kühlen

kann in den jeweils aktivierten Heizkreisen unter dem Parameter "Betriebsart" jederzeit geändert werden.

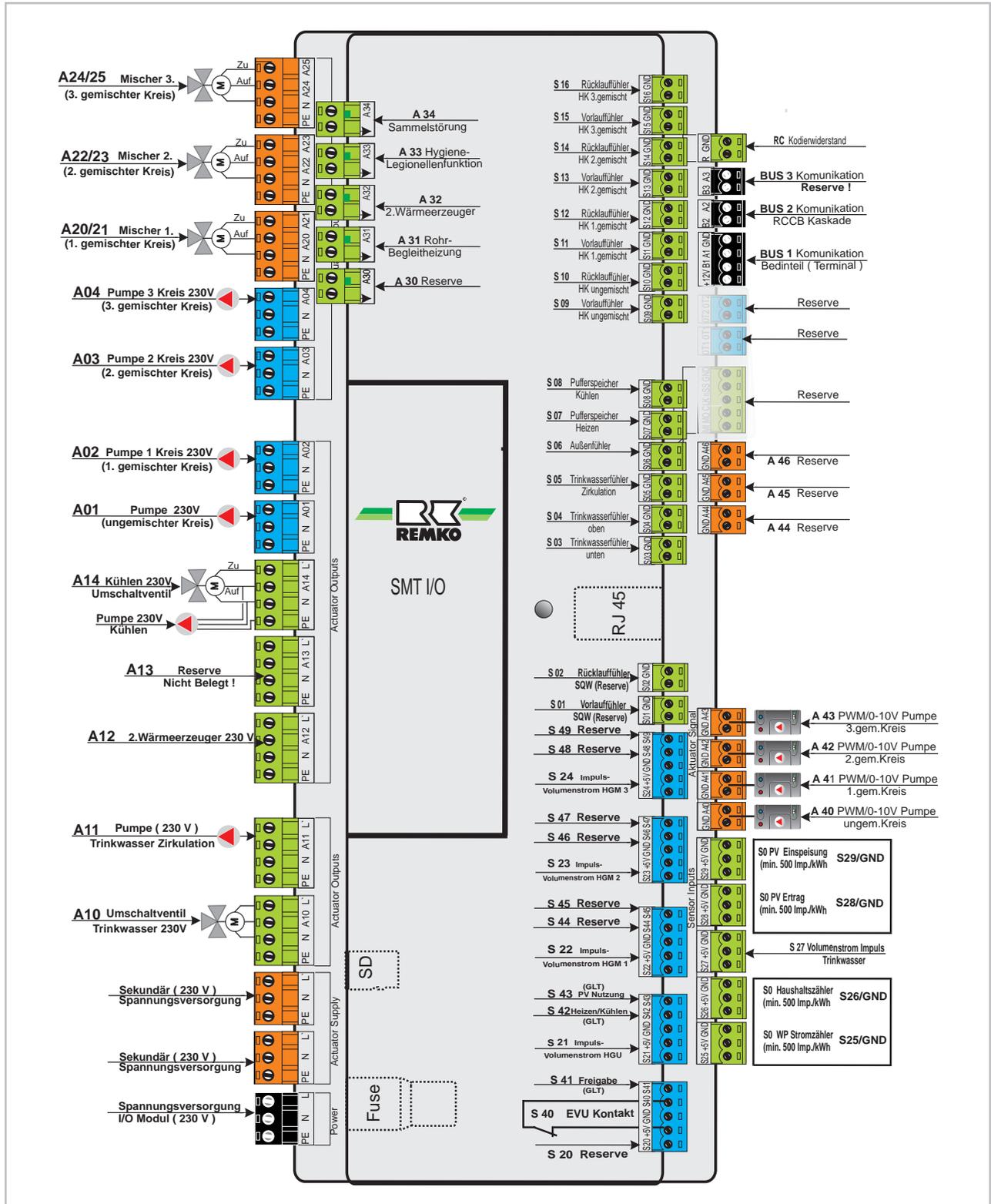


## 6 Elektrischer Anschluss

### 6.1 Aufbau Elektrik - I/O-Modul

Leistungsquerschnitte entsprechend der mitgelieferten Anschlusskabel verwenden!

Lastleitungen von Messleitungen getrennt verlegen!



# REMKO Smart-Control Touch

## 6.2 Klemmbelegung / Legende

Bezeichn.	Eingang	Ausgang	Signal	Beschreibung
PW	X			Spannungsversorgung I/O 230V
PP		X		Spannungsversorgung externer Verbraucher
S01	X			Reserve
S02	X			Reserve
S03	X			Sensor Warmwasserspeicher unten
S04	X			Sensor Warmwasserspeicher oben
S05	X			Zirkulation Rücklauf Temp./Impuls
S06	X			Sensor Außentemperatur
S07	X			Sensor Puffer Heizen
S08	X			Sensor Puffer Kühlen
S09	X			Sensor ungemischter Kreis Vorlauf
S10	X			Sensor ungemischter Kreis Rücklauf
S11	X			Sensor 1. gemischter Kreis Vorlauf
S12	X			Sensor 1. gemischter Kreis Rücklauf
S13	X			Sensor 2. gemischter Kreis Vorlauf
S14	X			Sensor 2. gemischter Kreis Rücklauf
S15	X			Sensor 3. gemischter Kreis Vorlauf
S16	X			Sensor 3. gemischter Kreis Rücklauf
S20	X			Reserve
S21	X			Impuls Volumenstrom ungemischter Kreis
S22	X			Impuls Volumenstrom 1. gemischter Kreis
S23	X			Impuls Volumenstrom 2. gemischter Kreis
S24	X			Impuls Volumenstrom 3. gemischter Kreis
S25	X			S0 Wärmepumpe Stromzähler min. 500 Imp./kWh
S26	X			S0 Wärmepumpe Haushaltszähler min. 500 Imp./kWh
S27	X			Impuls Volumenstrom dynamische Hygienefunktion
S28	X			S0 PV-Ertrag min. 500 Imp./kWh
S29	X			S0 PV-Einspeisung min. 500 Imp./kWh
S40	x			EVU-Kontakt
S41	X		1 V/DC	Freigabekontakt (NO/NC)
S42	X		1 V/DC	Umschalten Heizen/Kühlen (NO/NC)
S43	X		1 V/DC	Status PV (NO/NC)
A01		X		230V geschaltet Pumpe ungem. Kreis
A02		X		230V geschaltet Pumpe 1. gem. Kreis

Bezeichn.	Eingang	Ausgang	Signal	Beschreibung
A03		X		230V geschaltet Pumpe 2. gem. Kreis
A04		X		230V geschaltet Pumpe 3. gem. Kreis
A10		X		230V Umschaltventil Warmwasserbereitung
A11		X		230V Zirkulationspumpe
A12		X		2. Wärmerezeuger 230 V
A13		X		Reserve
A14		X		230V Umschaltventil Kühlen
A20		X		Mischer 1. gemischter Kreis "Auf"
A21		X		Mischer 1. gemischter Kreis "Zu"
A22		X		Mischer 2. gemischter Kreis "Auf"
A23		X		Mischer 2. gemischter Kreis "Zu"
A24		X		Mischer 3. gemischter Kreis "Auf"
A25		X		Mischer 3. gemischter Kreis "Zu"
A30		X		Reserve
A31		X		Rohr-Begleitheizung (Frostschutz)
A32		X		Freigabe 2. Wärmerezeuger (z.B. Gas-/Ölkessel)
A33		X		Freigabe 2. Wärmerezeuger (z.B. Durchlauferhitzer)
A34		X		Sammelstörmeldung
A40			X	0-10V ohne PWM-Signal ungem. Kreis Pumpe
A41			X	0-10V ohne PWM-Signal 1. gem. Kreis Pumpe
A42			X	0-10V ohne PWM-Signal 2. gem. Kreis Pumpe
A43			X	0-10V ohne PWM-Signal 3. gem. Kreis Pumpe
A44			X	Reserve
A45			X	Reserve
A46			X	Reserve
MI, MO, CLK,nSS, GND				Ohne Funktion
OT 1 (2x)				Nicht belegt
OT 2 (2x)				Nicht belegt
B1, A1 +12 Volt, GND				Bedienmodul
B2 / A2				Anschluss Wärmepumpe Kommunikation
B3 / A2				Nicht belegt
R				Kodierwiderstand

# REMKO Smart-Control Touch

## 6.3 Muster-Hydraulikenschemata mit Installations-Parametern

### ! HINWEIS!

Die unterstehenden Musterhydrauliken dienen lediglich als Planungshilfe und ersetzen keine Montagezeichnung! Technische Änderungen vorbehalten!

Die Auslegung sowie die Planung der bauseitigen Hydrauliken muss durch den Fachinstallateur erfolgen!

Anlagenspezifische Parameter, wie Heizgrenzen und Bivalenzpunkt, empfehlen wir auf Auslegungsdaten anzupassen!

Weitere Hydraulikbeispiele finden Sie unter "[www.remko.de](http://www.remko.de)"

### Hydraulikschema zur Wärmepumpe SQW Paket Köln

Konfiguration: Kreis ungemischt, Kreis 1 gemischt, Kreis 2 gemischt, Kreis 3 gemischt.

Betriebsart: monoenergetisch.

Funktion: Heizen oder Kühlen.

**Dieses Hydraulikschema dient lediglich als Planungshilfe, die bauseitige Hydraulik ist durch den Installateur zu planen und auszulegen!**

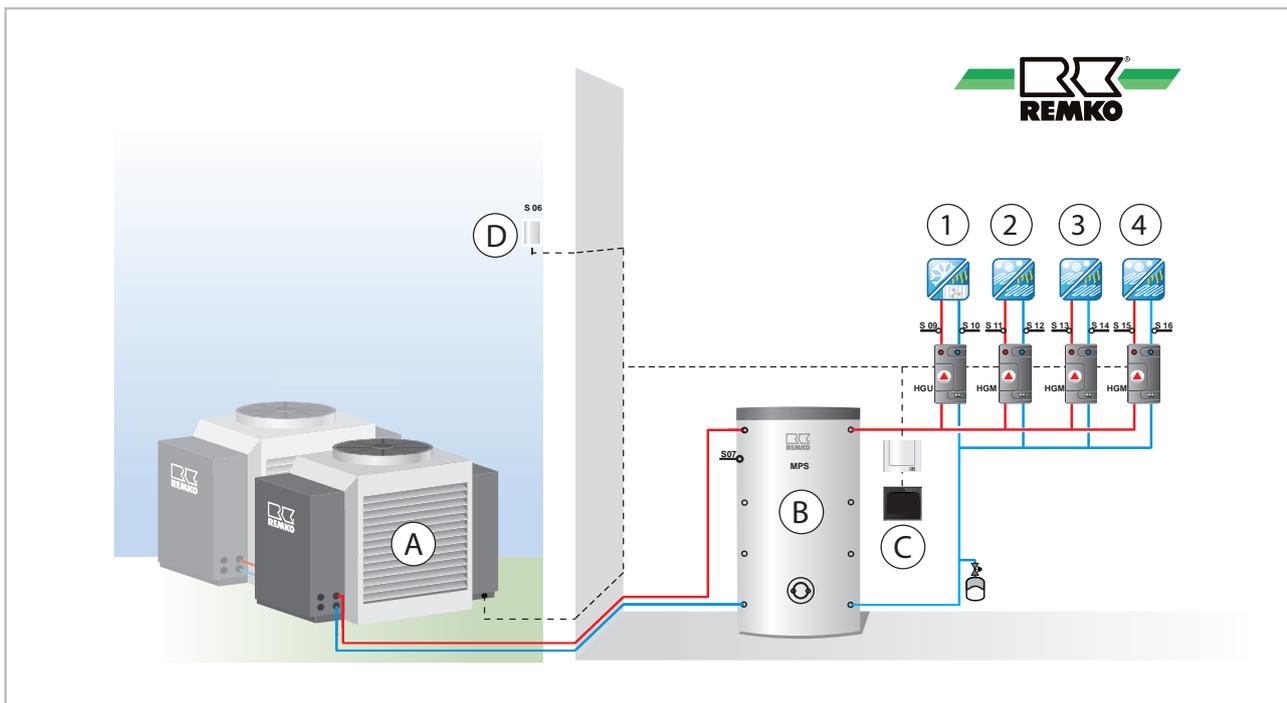


Abb. 12: Beispiel Hydraulikschema

A: Wärmepumpe SQW  
B: Speicher  
C: Smart-Control  
D: Außenfühler

1: Ungemischter Kreis  
2: Gemischter Kreis 1  
3: Gemischter Kreis 2  
4: Gemischter Kreis 3

## Grundeinstellungen zum SQW Paket Köln

Menüpunkt	Parameter	Werkseinstellung
Aktivierung Wärmepumpe	Aktiviert / deaktiviert	Aktiviert
Zusatzwärmeerzeuger	Aktiviert / deaktiviert	Deaktiviert
Trinkwassererwärmung	Aktiviert / deaktiviert	Deaktiviert
Speicher Soll-Temperatur	"40 °C - 65 °C"	45 °C
Warmwasser-Zirkulation	Aktiviert / deaktiviert	Deaktiviert
Zirkulationstyp	Impuls	Deaktiviert
Ungemischter Kreis	Aktiviert / deaktiviert	Aktiviert
Heizkreismodus	Heizkurve	Aktiviert
Fußpunkt Heizkurve	"15 °C - 35 °C"	30 °C
Norm-Vorlauftemperatur	"40 °C - 90 °C"	55 °C
Norm-Außentemperatur	"0 °C - 20 °C"	20 °C
1. gemischter Kreis	Aktiviert / deaktiviert	Aktiviert
Heizkreismodus	Heizkurve	Aktiviert
Fußpunkt Heizkurve	"15 °C - 25 °C"	20 °C
Norm-Vorlauftemperatur	"28 °C - 90 °C"	35 °C
Norm-Außentemperatur	"0 °C - 20 °C"	20 °C
2. gemischter Kreis	Aktiviert / deaktiviert	Aktiviert
Heizkreismodus	Heizkurve	Aktiviert
Fußpunkt Heizkurve	"15 °C - 25 °C"	20 °C
Norm-Vorlauftemperatur	"28 °C - 90 °C"	35 °C
Norm-Außentemperatur	"0 °C - 20 °C"	20 °C
3. gemischter Kreis	Aktiviert / deaktiviert	Aktiviert
Heizkreismodus	Heizkurve	Aktiviert
Fußpunkt Heizkurve	"15 °C - 25 °C"	20 °C
Norm-Vorlauftemperatur	"28 °C - 90 °C"	35 °C
Norm-Außentemperatur	"0 °C - 20 °C"	20 °C
Sollwerterhöhung	0 - 10 k	5 k
Separater Kühlpuffer	Aktiviert / deaktiviert	Deaktiviert
Gebäudezeitkonstante	0 h - 100 h	10 h

Die Parameter müssen entsprechend den Vorgaben bauseits noch angepasst werden!

# REMKO Smart-Control Touch

## 7 Fehlermeldungen am Smart-Control

### Betriebsmeldungen, Warnungen und Fehleranzeige am Smart-Control

#### Betriebsmeldungen

ID	Beschreibung	Bez.	Details
ID6000	Speicher 1 max. Temp. erreicht		Die Temperatur an einem der Sensoren in Speicher 1 ist höher als die maximal zulässige Speichertemperatur
ID6001	WW-Anforderung		Es besteht ein aktiver Bedarf, den Speicher zu beladen
ID6002	Wärmepumpe Kompressorstart		Wärmepumpe Kompressorstart
ID6003	Schaltspielsperre (I/O2)		Die Wärmepumpe wurde gesperrt um die Schaltspiele des Kompressors zu reduzieren
ID6004	Niedrige Druckdifferenz	µPC2	Die Druckdifferenz ist zu gering
ID6005	Pumpe intern Vorlaufzeit		Die interne Pumpe läuft während der Pumpenvorlaufzeit mit reduzierter Drehzahl
ID6006	Schaltspielsperre		Die Wärmepumpe wurde gesperrt, um die Schaltspiele des Kompressors zu reduzieren
ID6007	Min. Standzeit		Die Wärmepumpe ist aufgrund einer minim. Standzeit gesperrt
ID6008	Sperrsignal	S16	Die Wärmepumpe ist durch ein Sperrsignal gesperrt
ID6009	Sperrsignal (I/O 2)		Die Wärmepumpe ist durch ein Sperrsignal gesperrt
ID6010	Wärmepumpe Kompressorstart (I/O 2)		Wärmepumpe Kompressorstart
ID6011	Maximale Abtauzeit	µPC2	Maximale Abtauzeit
ID6012	Abtauung WP (I/O 2)		Abtauung Wärmepumpe
ID6020	Pumpe intern Nachlaufzeit		Die interne Pumpe läuft während der Pumpennachlaufzeit mit reduzierter Drehzahl
ID6022	Min. Standzeit (I/O2)		Die Wärmepumpe ist aufgrund einer minim. Standzeit gesperrt
ID6100	Wartung 1 Jahres Intervall		Solarkreis-Medium prüfen
ID6103	Wärmeanforderung WP		Wärmeanforderung Wärmepumpe
ID6104	Kälteanforderung WP		Kälteanforderung Wärmepumpe
ID6105	Abtauung WP		Abtauung Wärmepumpe
ID6107	Stand-by Modus aktiv		Stand-by Modus aktiv
ID6108	Zufällige Verzögerung nach Stromausfall		Zufällige Verzögerung nach Stromausfall (bis zu 200 Sekunden nach Spannungswiederkehr) - der Zweck der zufälligen Verzögerung ist es, eine Netzbelastung durch viele zeitgleich einschaltende Verbraucher zu vermeiden
ID6109	Außentemp. Einsatzgrenze Wärmepumpe		Außentemp. Einsatzgrenze Wärmepumpe - die Wärmepumpe ist aufgrund einer Über- oder Unterschreitung der Einsatzgrenzen gesperrt
ID6111	Bivalenztemperatur Wärmepumpe		Bivalenztemperatur Wärmepumpe - die Wärmepumpe ist durch die Unterschreitung der Bivalenztemperatur gesperrt

ID	Beschreibung	Bez.	Details
ID6113	Solares Heizen		Solares Heizen - Wärmeerzeuger sind gesperrt
ID6114	Taupunkt unterschritten		Kompressor ist für die Kühlfunktion gesperrt
ID6115	Niedrige Druckdifferenz		Die Druckdifferenz ist zu gering um den Kompressor zu starten
ID6116	Maximale Abtauzeit		Maximale Abtauzeit
ID6122	Wärmepumpe Kompressorstop		Wärmepumpe Kompressorstop

## Fehler

ID	Beschreibung	Bez.	Details
ID7001	Genereller Inverter Fehler	μPC2	Genereller Inverter Fehler - Bitte kontaktieren Sie einen autorisierten Servicetechniker
ID7002	Device Offline	μPC2	Device Offline - Bitte überprüfen Sie die Datenverbindung zwischen Reglerplatine und Inverter
ID7003	Envelope Fehler	μPC2	Envelope Fehler - Der Kompressor arbeitet außerhalb der programmierten Kurve. Bitte kontaktieren Sie einen autorisierten Servicetechniker
ID7004	Fehler Kompressorstart	μPC2	Fehler Kompressorstart
ID7005	Maximale Heißgastemperatur	μPC2	Maximale Heißgastemperatur - Der Kompressor ist durch das Erreichen der maximalen Heißgastemperatur gesperrt
ID7006	Hochdruck Störung	μPC2	Hochdruck Störung. Tritt dieser Fehler häufiger auf, kontaktieren Sie einen autorisierten Servicetechniker
ID7007	Hochdruck Störung Transducer	μPC2	Der Kompressor ist wegen einer Hochdruck Störung gesperrt
ID7008	Fehler Außentemperatursensor	μPC2	Fehler Außentemperatursensor - Bitte überprüfen Sie den Außentemperatursensor der Inverterplatine und dessen Anschluss
ID7009	Niederdruck Störung	μPC2	Der Kompressor ist wegen einer Niederdruck Störung gesperrt
ID7010	Lüfter Überlastung	μPC2	Der Kompressor ist durch eine Überlastung des Lüfters gesperrt
ID7011	Fehler Eintrittstemperatur Sensor	μPC2	Fehler Eintrittstemperatur Sensor - Bitte überprüfen Sie den Eintrittstemperatur Sensor der Inverterplatine und dessen Anschluss.
ID7012	Fehler Austrittstemperatur Sensor	μPC2	Fehler Austrittstemperatur Sensor - Bitte überprüfen Sie den Austrittstemperatur Sensor der Inverterplatine und dessen Anschluss
ID7013	EEPROM Fehler	μPC2	EEPROM Fehler. Bitte kontaktieren Sie einen autorisierten Service Techniker
ID7014	Fehler Heißgastemperatur Sensor	μPC2	Fehler Heißgastemperatur Sensor - Bitte überprüfen Sie den Heißgastemperatur Sensor der Inverterplatine und dessen Anschluss.
ID7015	Fehler Sauggastemperatur Sensor	μPC2	Fehler Sauggastemperatur Sensor - Bitte überprüfen Sie den Sauggastemperatur Sensor der Inverterplatine und dessen Anschluss

# REMKO Smart-Control Touch

ID	Beschreibung	Bez.	Details
ID7016	Fehler Hochdruck Sensor	μPC2	Fehler Hochdruck Sensor - Bitte überprüfen Sie den Hochdruck Sensor der Inverterplatine und dessen Anschluss
ID7017	Fehler Niederdruck Sensor	μPC2	Fehler Niederdruck Sensor - Bitte überprüfen Sie den Niederdruck Sensor der Inverterplatine und dessen Anschluss.
ID7018	EEV Motor Fehler	μPC2	EEV Motor Fehler. Bitte kontaktieren Sie einen autorisierten Service Techniker
ID7019	Niedrige Überhitzung	μPC2	Der Kompressor ist durch eine zu geringe Überhitzung gesperrt
ID7020	Niedrige Sauggas Temperatur	μPC2	Der Kompressor ist aufgrund einer zu niedrigen Sauggas Temperatur gesperrt
ID7021	Niedrige Verdampfungstemperatur	μPC2	Der Kompressor ist wegen einer zu niedrigen Verdampfungstemperatur gesperrt
ID7022	Hohe Verdampfungstemperatur	μPC2	Der Kompressor ist gesperrt aufgrund von einer zu hohen Verdampfungstemperatur.
ID7023	Hohe Kondensations-temperatur	μPC2	Der Kompressor ist aufgrund von einer zu hohen Kondensations-temperatur gesperrt
ID7024	Einfrierschutz - Primär Kreis	μPC2	Der Einfrierschutz des Wärmetauschers der Wärmepumpe wurde durch eine zu niedrige Systemtemperatur ausgelöst. Nach Behebung der Fehlerursache muss der Fehler unter (Experte/Einstellungen/Wärmepumpe/Grundeinstellungen) zurückgesetzt und ggf. die Außeneinheit spannungsfrei geschaltet werden
ID7025	negative Temp.-Differenz	μPC2	Die Temperaturdifferenz bei aktivem Wärmerezeuger ist nicht plausibel
ID7026	Falsche Phasenfolge (Drehfeld)	μPC2	Falsche Phasenfolge (Drehfeld) oder fehlender Außenleiter - Bitte überprüfen Sie die Phasenfolge (das Drehfeld) der Spannungsversorgung.
ID7028	Niedrige Druckdifferenz	μPC2	Die Druckdifferenz im Kältekreis ist zu niedrig
ID7032	Offener Kontakt - Fühler interne Rücklauf-temp.	S15.2	Offener Kontakt - Fühler interne Rücklauf-temp.
ID7033	Kurzschluss - Fühler interne Rücklauf-temp.	μPC2	Kurzschluss - Fühler interne Rücklauf-temp.
ID7036	Externe Sicherheitskette		Fehler in der externen Sicherheitskette (Hochdruck- bzw. Niederdruckschalter)
ID7037	Niederdruck		Niederdruck Störung
ID7038	Hochdruck		Hochdruck Störung
ID7039	AC Stromfehler		Stromaufnahme wechselstromseitig (AC) ist unplausibel
ID7040	EEPROM-Fehler		Die EEPROM-Einstellungen der Hauptplatine (Außenmodul) sind unplausibel
ID7041	Störung Verdichterüberlast		Die maximale Stromaufnahme des Verdichters wurde überschritten
ID7042	Inverterfehler		Überprüfen sie die Wicklungswiderstände sowie die Anschlussleitungen des Verdichters
ID7043	Sensorfehler Sauggas-temperatur		Kurzschluss oder offener Kontakt - Fühler Sauggastemperatur Außenmodul

ID	Beschreibung	Bez.	Details
ID7044	Sensorfehler Register-temperatur		Kurzschluss oder offener Kontakt - Fühler Registertemperatur Außenmodul
ID7045	Sensorfehler Hochdruck		Hochdrucksensor des Außenmoduls und dessen Anschluss überprüfen
ID7046	Sensorfehler Niederdruck		Niederdrucksensor des Außenmoduls und dessen Anschluss überprüfen
ID7047	Störung Spannungsversorgung		Störung durch Über- oder Unterspannung
ID7048	Fehler Volumenstrom Sensor		Fehler Volumenstrom Sensor
ID7049	Fehler Feuchtigkeit Sensor		Fehler Feuchtigkeit Sensor
ID7050	Einfrierschutz		Der Einfrierschutz des Wärmetauschers der Wärmepumpe wurde durch eine zu niedrige Vorlauftemperatur ausgelöst. Nach Behebung der Fehlerursache muss der Fehler unter (Experte/Einstellungen/Wärmepumpe/Grundeinstellungen) zurückgesetzt und ggf. die Außeneinheit spannungsfrei geschaltet werden
ID7051	Lüfter Störung	HP 1	Lüfter Störung
ID7052	Niederdruck	HP 1	Niederdruck Störung - Druckaufnehmer P1
ID7053	Überhitzung unterschritten	HP 1	Die Überhitzung wurde zu lange unterschritten
ID7054	Überhitzung überschritten	HP 1	Die Überhitzung wurde zu lange überschritten
ID7055	Hochdruck Störung	HP 1	Hochdruck Störung - Druckaufnehmer P2
ID7056	Envelope Alarm	HP 1	Der Verdichter lief zu lange außerhalb seiner Einsatzgrenzen
ID7057	Hohe Heißgas Temperatur	HP 1	Die maximale Heißgastemperatur wurde überschritten
ID7058	Fehler 4-Wege-Ventil	HP 1	Druckdifferenz nicht ausreichend
ID7059	Fehler Expansionsventil	HP 1	Das Expansionsventil wurde nicht erkannt
ID7060	Fehler Sensor P1	HP 1	Der Druckaufnehmer P1 wurde nicht erkannt.
ID7061	Fehler Sensor P2	HP 1	Der Druckaufnehmer P2 wurde nicht erkannt
ID7062	Fehler Sensor T1	HP 1	Der Temperatursensor T1 wurde nicht erkannt
ID7063	Fehler Sensor T2	HP 1	Der Temperatursensor T2 wurde nicht erkannt
ID7064	Fehler Sensor T3	HP 1	Der Temperatursensor T3 wurde nicht erkannt
ID7065	Fehler Sensor T4	HP 1	Der Temperatursensor T4 wurde nicht erkannt
ID7066	Fehler Sensor T5	HP 1	Der Temperatursensor T5 wurde nicht erkannt
ID7067	Fehler Sensor T6	HP 1	Der Temperatursensor T6 wurde nicht erkannt
ID7068	Fehler Sensor T7	HP 1	Der Temperatursensor T7 wurde nicht erkannt
ID7069	Kommunikationsfehler Inverter	HP 1	Die Kommunikation zum Inverter wurde unterbrochen
ID7070	Hochdruck Schalter	HP 1	Der Hochdruck Schalter hat ausgelöst

# REMKO Smart-Control Touch

ID	Beschreibung	Bez.	Details
ID7071	Inverter verriegelt	HP 1	Inverter verriegelt
ID7072	Inverter Störung	HP 1	Inverter Störung
ID7073	Fehler Sensor DLT	HP 1	Der Temperatursensor DLT wurde nicht erkannt
ID7074	Lüfter Störung	HP 2	Lüfter Störung
ID7075	Niederdruck	HP 2	Druckaufnehmer P1
ID7076	Überhitzung unterschritten	HP 2	Die Überhitzung wurde zu lange unterschritten
ID7077	Überhitzung überschritten	HP 2	Die Überhitzung wurde zu lange überschritten
ID7078	Hochdruck Störung	HP 2	Druckaufnehmer P2
ID7079	Envelope Alarm	HP 2	Der Verdichter lief zu lange außerhalb seiner Einsatzgrenzen
ID7080	Hohe Heißgas Temperatur	HP 2	Die maximale Heißgastemperatur wurde überschritten
ID7081	Fehler 4-Wege-Ventil	HP 2	Druckdifferenz nicht ausreichend
ID7082	Fehler Expansionsventil	HP 2	Das Expansionsventil wurde nicht erkannt
ID7083	Fehler Sensor P1	HP 2	Der Druckaufnehmer P1 wurde nicht erkannt
ID7084	Fehler Sensor P2	HP 2	Der Druckaufnehmer P2 wurde nicht erkannt
ID7085	Fehler Sensor T1	HP 2	Der Temperatursensor T1 wurde nicht erkannt
ID7086	Fehler Sensor T2	HP 2	Der Temperatursensor T2 wurde nicht erkannt
ID7087	Fehler Sensor T3	HP 2	Der Temperatursensor T3 wurde nicht erkannt
ID7088	Fehler Sensor T4	HP 2	Der Temperatursensor T4 wurde nicht erkannt
ID7089	Fehler Sensor T5	HP 2	Der Temperatursensor T5 wurde nicht erkannt
ID7090	Fehler Sensor T7	HP 2	Der Temperatursensor T7 wurde nicht erkannt.
ID7091	Kommunikationsfehler Inverter	HP 2	Die Kommunikation zum Inverter wurde unterbrochen
ID7092	Hochdruck Schalter	HP 2	Der Hochdruck Schalter hat ausgelöst
ID7093	Inverter verriegelt	HP 2	Inverter verriegelt
ID7094	Inverter Störung	HP 2	Inverter Störung
ID7095	Fehler Sensor DLT	HP 2	Der Temperatursensor DLT wurde nicht erkannt
ID7096	Einfrierschutz	HP 2	Der Einfrierschutz des Wärmetauschers der Wärmepumpe wurde durch eine zu niedrige Rücklaufemperatur ausgelöst. Nach Behebung der Fehlerursache muss der Fehler unter (Experte/Einstellungen/Wärmepumpe/Grundeinstellungen) zurückgesetzt und ggf. die Außeneinheit spannungsfrei geschaltet werden
ID7097	Strömungswächter (Kontakt offen)		Offener Kontakt des Strömungswächters (Brückenstecker) während Abtauung / Kühlbetrieb.
ID7098	Logikfehler Quellenkreis		Logikfehler Quellenkreis - Volumenstrom im Quellenkreis bei geschlossenem Ventil

ID	Beschreibung	Bez.	Details
ID7099	Störung Kommunikation		Störung Kommunikation - I/O-Modul
ID7100	Signalleitung vertauscht		Temperaturen im Kältekreis unplausibel, überprüfen Sie den korrekten Anschluss der Signalleitungen von Außenmodul A und B
ID7101	Kurzschluss - Fühler Pufferspeicher Kühlen		Kurzschluss - Fühler Pufferspeicher Kühlen
ID7102	Offener Kontakt - Fühler Pufferspeicher Kühlen		Offener Kontakt - Fühler Pufferspeicher Kühlen
ID7103	Falsche Phasenfolge	µPC	Falsche Phasenfolge (Drehfeld) - Bitte überprüfen Sie die Phasenfolge (das Drehfeld) der Spannungsversorgung.
ID7104	Offener Kontakt - Fühler ungemischter Kreis Vorlauftemperatur		Offener Kontakt - Fühler ungemischter Kreis Vorlauftemperatur
ID7105	Kurzschluss - Fühler ungemischter Kreis Vorlauftemperatur		Kurzschluss - Fühler ungemischter Kreis Vorlauftemperatur
ID7106	Offener Kontakt - Fühler ungemischter Kreis Rücklauftemperatur		Offener Kontakt - Fühler ungemischter Kreis Rücklauftemperatur
ID7107	Kurzschluss - Fühler ungemischter Kreis Rücklauftemperatur		Kurzschluss - Fühler ungemischter Kreis Rücklauftemperatur
ID7108	Einfrierschutz		Der Einfrierschutz des Wärmetauschers der Wärmepumpe wurde durch eine zu niedrige Rücklauftemperatur ausgelöst. Nach Behebung der Fehlerursache muss der Fehler unter (Experte/Einstellungen/Wärmepumpe/Grundeinstellungen) zurückgesetzt und ggf. die Außeneinheit spannungsfrei geschaltet werden
ID7110	Kurzschluss - Zuluft Temp.		Kurzschluss - Zuluft Temp.
ID7111	Sensor Fehler - Außenluft Temp.		Sensor Fehler - Außenluft Temp.
ID7112	Sensor Fehler - Abluft Temp.		Sensor Fehler - Abluft Temp.
ID7113	Sensor Fehler - Außenluft Feuchte		Sensor Fehler - Außenluft Feuchte
ID7114	Sensor Fehler - Abluft Feuchte		Sensor Fehler - Abluft Feuchte
ID7115	Kurzschluss - Fühler Eintrittstemp. Quelle		Kurzschluss - Fühler Eintrittstemp. Quelle
ID7116	Offener Kontakt - Fühler Eintrittstemp. Quelle		Offener Kontakt - Fühler Eintrittstemp. Quelle
ID7117	Kurzschluss - Fühler Austrittstemp. Quelle		Kurzschluss - Fühler Austrittstemp. Quelle

# REMKO Smart-Control Touch

ID	Beschreibung	Bez.	Details
ID7118	Offener Kontakt - Fühler Austrittstemp. Quelle		Offener Kontakt - Fühler Austrittstemp. Quelle
ID7119	Kurzschluss - Fühler Sauggas Temp.		Kurzschluss - Fühler Sauggas Temp.
ID7120	Offener Kontakt - Fühler Sauggas Temp.		Offener Kontakt - Fühler Sauggas Temp.
ID7121	Kurzschluss - Fühler Heißgas Temp.		Kurzschluss - Fühler Heißgas Temp.
ID7122	Offener Kontakt - Fühler Heißgas Temp.		Offener Kontakt - Fühler Heißgas Temp.
ID7150	EEV Motor Fehler	µPC	EEV Motor Fehler. Bitte kontaktieren Sie einen autorisierten Service Techniker
ID7151	Raumsensor Offline		Raumsensor Offline - Der Raumsensor für den ungemischten Kreis wurde nicht erkannt
ID7152	Raumsensor Offline		Raumsensor Offline - Der Raumsensor für den 1. gemischten Kreis wurde nicht erkannt
ID7153	Raumsensor Offline		Raumsensor Offline - Der Raumsensor für den 2. gemischten Kreis wurde nicht erkannt
ID7154	Raumsensor Offline		Raumsensor Offline - Der Raumsensor für den 3. gemischten Kreis wurde nicht erkannt
ID7155	Raumsensor Offline		Raumsensor Offline - Der Raumsensor für den 4. gemischten Kreis wurde nicht erkannt
ID7156	Raumthermostat Offline		Raumthermostat Offline - Das Raumthermostat für den ungemischten Kreis wurde nicht erkannt
ID7157	Raumthermostat Offline		Raumthermostat Offline - Das Raumthermostat für den 1. gemischten Kreis wurde nicht erkannt
ID7158	Raumthermostat Offline		Raumthermostat Offline - Das Raumthermostat für den 2. gemischten Kreis wurde nicht erkannt
ID7159	Raumthermostat Offline		Raumthermostat Offline - Das Raumthermostat für den 3. gemischten Kreis wurde nicht erkannt
ID7160	Raumthermostat Offline		Raumthermostat Offline - Das Raumthermostat für den 4. gemischten Kreis wurde nicht erkannt
ID7161	Modbus Adressenkonflikt		Modbus Adressenkonflikt - Stellen Sie sicher, dass ein Raumsensor und ein Raumthermostat niemals die gleiche Modbus Adresse haben
ID7170	Störung Kommunikation	HP 2	2. Wärmepumpe
ID7200	Offener Kontakt - Speicher 1 Fühler unten	S02	Offener Kontakt - Speicher 1 Fühler unten
ID7201	Kurzschluss - Speicher 1 Fühler unten	S02	Kurzschluss - Speicher 1 Fühler unten
ID7202	Offener Kontakt - Speicher 1 Fühler Mitte	S09	Offener Kontakt - Speicher 1 Fühler Mitte
ID7203	Kurzschluss - Speicher 1 Fühler Mitte	S09	Kurzschluss - Speicher 1 Fühler Mitte

ID	Beschreibung	Bez.	Details
ID7204	Offener Kontakt - Speicher 1 Fühler oben	S08	Offener Kontakt - Speicher 1 Fühler oben
ID7205	Kurzschluss - Speicher 1 Fühler oben	S08	Kurzschluss - Speicher 1 Fühler oben
ID7206	Offener Kontakt - Außenfühler	S10	Offener Kontakt - Außenfühler
ID7207	Kurzschluss - Außenfühler	S10	Kurzschluss - Außenfühler
ID7208	Offener Kontakt - Kältemittel Fühler	S07	Offener Kontakt - Kältemittel Fühler
ID7209	Kurzschluss - Kältemittel Fühler	S07	Kurzschluss - Kältemittel Fühler
ID7210	Offener Kontakt - Fühler Zirkulationstemp.	S05	Offener Kontakt - Fühler Trinkwasser Zirkulationstemperatur
ID7211	Kurzschluss - Fühler Zirkulationstemp.	S05	Kurzschluss - Fühler Trinkwasser Zirkulationstemperatur
ID7212	Offener Kontakt - Fühler Vorlauftemp.	S13	Offener Kontakt - Fühler Vorlauftemp.
ID7213	Kurzschluss Kontakt - Fühler Vorlauftemp.	S13	Kurzschluss Kontakt - Fühler Vorlauftemp.
ID7214	Min. Kältemittel Temp.	S07	Die minimale Kältemittel Temperatur wurde unterschritten - Einfrierschutz des Wärmetauschers
ID7215	Min. Kältemittel Temp. (I/O2)	S07.2	Die minimale Kältemittel Temperatur (I/O2) wurde unterschritten - Einfrierschutz des Wärmetauschers
ID7218	Offener Kontakt - Kollektor 1 Fühler	S01	Offener Kontakt - Kollektor 1 Fühler
ID7219	Kurzschluss - Kollektor 1 Fühler	S01	Kurzschluss - Kollektor 1 Fühler
ID7222	Offener Kontakt - Temp.Fühler Vorlauf Kollektorkreis	S03	Offener Kontakt - Temperaturfühler Vorlauf Kollektorkreis
ID7223	Kurzschluss - Temp.fühler Vorlauf Kollektorkreis	S03	Kurzschluss - Temp.fühler Vorlauf Kollektorkreis
ID7224	Offener Kontakt - Temp.fühler Rücklauf Kollektorkreis	S04	Offener Kontakt - Temperaturfühler Rücklauf Kollektorkreis
ID7225	Kurzschluss - Temp.fühler Rücklauf Kollektorkreis	S04	Kurzschluss - Temperaturfühler Rücklauf Kollektorkreis
ID7228	Offener Kontakt - Fühler Vorlauftemp.	S13.2	Offener Kontakt - Fühler Vorlauftemp.
ID7229	Kurzschluss Kontakt - Fühler Vorlauftemp.	S13.2	Kurzschluss Kontakt - Fühler Vorlauftemp.

# REMKO Smart-Control Touch

ID	Beschreibung	Bez.	Details
ID7231	Einfrierschutz (I/O 2)		Der Einfrierschutz des Wärmetauschers der Wärmepumpe wurde durch eine Vorlauftemperatur kleiner 5 °C ausgelöst. Nach Behebung der Fehlerursache ist der Regler zum Fehlerreset neu zu starten
ID7236	Offener Kontakt - Fühler gem. Heizkreis Vorlauftemp.	S12	Offener Kontakt - Fühler gemischter Heizkreis Vorlauftemperatur
ID7237	Kurzschluss - Fühler gem. Heizkreis Vorlauftemp.	S12	Kurzschluss - Fühler gemischter Heizkreis Vorlauftemperatur
ID7238	Offener Kontakt - Fühler gem. Heizkreis Rücklauftemp.	S11	Offener Kontakt - Fühler gemischter Heizkreis Rücklauftemperatur
ID7239	Kurzschluss - Fühler gem. Heizkreis Rücklauftemp.	S11	Kurzschluss - Fühler gemischter Heizkreis Rücklauftemperatur
ID7240	Verbindung zur KNX Schnittstelle	KNX	Verbindung zur KNX IP Schnittstelle verloren
ID7241	Negative Temp.-Differenz	µPC	Die Temperaturdifferenz bei aktivem Wärmeerzeuger ist nicht plausibel
ID7245	Tunnel besetzt	KNX	Der Tunnel mit der im Regler eingestellten physikalischen Adresse (PA des SMT) ist bereits durch ein anderes KNXnet/IP Gerät (z.B.: ETS PC) belegt oder ist auf der Schnittstelle nicht vorhanden
ID7246	Niederdruck	µPC	Der Kompressor ist wegen einer Niederdruck Störung gesperrt
ID7247	Device Offline	µPC	Device Offline - Bitte überprüfen Sie die Datenverbindung zwischen Reglerplatine und Inverter
ID7248	Schnittstelle wird nicht unterstützt	KNX	Das KNXnet/IP Tunneling Protokoll wird von der erkannten KNX Schnittstelle nicht unterstützt
ID7249	Falsche Schnittstelle erkannt	KNX	Die physikalische Adresse der erkannten KNXnet/IP Schnittstelle stimmt nicht mit der Parametereinstellung des SMT Reglers überein
ID7250	Min. Volumenstrom (I/O 2)		Der minimale Volumenstrom der Wärmepumpe wurde einer Abtauung oder im Kühlbetrieb unterschritten. Nach Behebung der Fehlerursache ist der Regler zum Fehlerreset neu zu starten
ID7251	Min. Volumenstrom		Der minimale Volumenstrom der Wärmepumpe wurde einer Abtauung oder im Kühlbetrieb unterschritten. Nach Behebung der Fehlerursache sind Innen- und Außenmodul zum Fehlerreset neu zu starten
ID7252	Wärmepumpe Störmeldung	S20	Wärmepumpe Störmeldung
ID7253	Wärmepumpe 2 Störmeldung	S20.2	Wärmepumpe 2 Störmeldung
ID7254	Genereller Inverter Fehler	µPC	Genereller Inverter Fehler - Bitte kontaktieren Sie einen autorisierten Servicetechniker
ID7255	EEPROM Fehler	µPC	EEPROM Fehler. Bitte kontaktieren Sie einen autorisierten Service Techniker

ID	Beschreibung	Bez.	Details
ID7256	Envelope Fehler	μPC	Envelope Fehler - Der Kompressor arbeitet außerhalb der programmierten Kurve. Bitte kontaktieren Sie einen autorisierten Servicetechniker
ID7257	Lüfter Überlastung	μPC	Der Kompressor ist durch eine Überlastung des Lüfters gesperrt
ID7258	Maximale Heißgastemperatur	μPC	Maximale Heißgastemperatur - Der Kompressor ist durch das Erreichen der maximalen Heißgastemperatur gesperrt
ID7259	Hochdruck Störung	μPC	Hochdruck Störung. Tritt dieser Fehler häufiger auf, kontaktieren Sie einen autorisierten Servicetechniker
ID7260	Hochdruck Störung Transducer	μPC	Der Kompressor ist wegen einer Hochdruck Störung gesperrt
ID7261	Fehler Sensor B1		Bitte überprüfen Sie den Sensor und den Anschluss an der Inverterplatine
ID7262	Fehler Außentemperatursensor	μPC	Fehler Außentemperatursensor - Bitte überprüfen Sie den Außentemperatursensor der Inverterplatine und dessen Anschluss
ID7263	Fehler Sole Austrittstemp. Sensor	μPC	Fehler Sole Austrittstemp. Sensor - Bitte überprüfen Sie den Sole Austrittstemp. Sensor der Inverterplatine und dessen Anschluss
ID7264	Fehler Eintrittstemperatur Sensor	μPC	Fehler Eintrittstemperatur Sensor - Bitte überprüfen Sie den Eintrittstemperatur Sensor der Inverterplatine und dessen Anschluss
ID7265	Fehler Sensor B5		Bitte überprüfen Sie Sensor B5 und den Anschluss auf der Inverterplatine
ID7266	Fehler Sensor B6		Bitte überprüfen Sie Sensor B6 und den Anschluss auf der Inverterplatine
ID7267	Fehler Austrittstemperatur Sensor	μPC	Fehler Austrittstemperatur Sensor - Bitte überprüfen Sie den Austrittstemperatur Sensor der Inverterplatine und dessen Anschluss
ID7268	Fehler Sensor B8		Bitte überprüfen Sie Sensor B8 und den Anschluss auf der Inverterplatine
ID7269	Fehler Heißgastemperatur Sensor	μPC	Fehler Heißgastemperatur Sensor - Bitte überprüfen Sie den Heißgastemperatur Sensor der Inverterplatine und dessen Anschluss
ID7270	Fehler Sauggastemperatur Sensor	μPC	Fehler Sauggastemperatur Sensor - Bitte überprüfen Sie den Sauggastemperatur Sensor der Inverterplatine und dessen Anschluss
ID7271	Fehler Hochdruck Sensor	μPC	Fehler Hochdruck Sensor - Bitte überprüfen Sie den Hochdruck Sensor der Inverterplatine und dessen Anschluss
ID7272	Fehler Niederdruck Sensor	μPC	Fehler Niederdruck Sensor - Bitte überprüfen Sie den Niederdruck Sensor der Inverterplatine und dessen Anschluss
ID7273	WKF Fehlercode E101		Kommunikationsfehler zwischen Com-Kit und Außenmodul. F1/F2 verdreht oder Kabelbruch
ID7274	WKF Fehlercode E177		Kompressor wurde durch ein Notstop Signal gestoppt. Nach Behebung der Fehlerursache sind Innen- und Außenmodul zum Fehlerreset neu zu starten
ID7275	WKF Fehlercode E221		Kurzschluss oder offener Kontakt - Fühler Umgebungslufttemperatur Hauptplatine Außenmodul CN43 Pin 1&2

# REMKO Smart-Control Touch

ID	Beschreibung	Bez.	Details
ID7276	Neustart erforderlich		Aufgrund des geänderten Systems (Einstellung / Kodierwiderstand) ist ein Neustart des Reglers erforderlich - ca. 10 Sekunden von der Spannungsversorgung trennen
ID7278	Niedrige Überhitzung		Der Kompressor ist durch eine zu geringe Überhitzung gesperrt
ID7282	Niedrige Druckdifferenz	μPC	Die Druckdifferenz im Kältekreis ist zu niedrig.
ID7283	Offener Kontakt - Fühler interne Rücklauf-temp.	S15	Offener Kontakt - Fühler interne Rücklauf-temp.
ID7284	Kurzschluss - Fühler interne Rücklauf-temp.	S15	Kurzschluss - Fühler interne Rücklauf-temp.
ID7285	Niedrige Sauggas Temperatur	μPC	Der Kompressor ist aufgrund einer zu niedrigen Sauggas Temperatur gesperrt
ID7286	Kodierfehler	Rc	Anhand des Kodier-Widerstandes an Klemme Rc konnte keine eindeutige Gerätekennung zugeordnet werden
ID7287	Niedrige Verdampfungstemperatur	μPC	Der Kompressor ist wegen einer zu niedrigen Verdampfungstemperatur gesperrt
ID7288	Hohe Verdampfungstemperatur	μPC	Der Kompressor ist gesperrt aufgrund von einer zu hohen Verdampfungstemperatur
ID7289	Hohe Kondensations-temperatur	μPC	Der Kompressor ist aufgrund von einer zu hohen Kondensations-temperatur gesperrt
ID7290	WKF Fehlercode E102		Kommunikationsfehler zwischen Com-Kit und Außenmodul. F1/F2 verdreht oder Kabelbruch
ID7291	WKF Fehlercode E201		Kommunikationsfehler zwischen Com-Kit und Außenmodul - Verbindungsaufbau ist fehlgeschlagen oder falsche Platinen-version
ID7292	WKF Fehlercode E231		Kurzschluss oder offener Kontakt - Fühler Verdampfertemperatur Hauptplatine Außenmodul CN43 Pin 3&4
ID7293	WKF Fehlercode E251		Kurzschluss oder offener Kontakt - Fühler Heißgastemperatur Hauptplatine Außenmodul CN43 Pin 5&6
ID7294	WKF Fehlercode E320		Kurzschluss oder offener Kontakt - Fühler Überladungsschutz (OLP) Hauptplatine Außenmodul CN43 Pin 7&8
ID7295	WKF Fehlercode E416		Verdichter wurde durch Überhitzungsschutz gestoppt
ID7296	Offener Kontakt - 2. gem. Heizkreis Rücklauf-temp.	S14	Offener Kontakt - 2. gem. Heizkreis Rücklauf-temp.
ID7297	Kurzschluss - 2. gem. Heizkreis Rücklauf-temp.	S14	Kurzschluss - 2. gem. Heizkreis Rücklauf-temp.
ID7298	Offener Kontakt - 3. gem. Heizkreis Vorlauf-temp.	S12.2	Offener Kontakt - 3. gem. Heizkreis Vorlauf-temp.
ID7299	Kurzschluss - 3. gem. Heizkreis Vorlauf-temp.	S12.2	Kurzschluss - 3. gem. Heizkreis Vorlauf-temp.

ID	Beschreibung	Bez.	Details
ID7300	Offener Kontakt - 3. gem. Heizkreis Rücklauftemp.	S11.2	Offener Kontakt - 3. gem. Heizkreis Rücklauftemp.
ID7301	Kurzschluss - 3. gem. Heizkreis Rücklauftemp.	S11.2	Kurzschluss - 3. gem. Heizkreis Rücklauftemp.
ID7302	Offener kontakt - 4. gem. Heizkreis Vorlauftemp.	S06.2	Offener Kontakt - 4. gem. Heizkreis Vorlauftemp.
ID7303	Kurzschluss - 4. gem. Heizkreis Vorlauftemp.	S06.2	Kurzschluss - 4. gem. Heizkreis Vorlauftemp.
ID7304	Offener Kontakt - 4. gem. Heizkreis Rücklauftemp.	S14.2	Offener Kontakt - 4. gem. Heizkreis Rücklauftemp.
ID7305	Kurzschluss - 4. gem. Heizkreis Rücklauftemp.	S14.2	Kurzschluss - 4. gem. Heizkreis Rücklauftemp.
ID7306	Offener Kontakt - Kältemittel Fühler (I/O 2)	S07.2	Offener Kontakt - Kältemittel Fühler (I/O 2)
ID7307	Kurzschluss - Kältemittel Fühler (I/O 2)	S07.2	Kurzschluss - Kältemittel Fühler (I/O 2)
ID7308	WKF Fehlercode E464		Überstrom am Invertermodul IPM (IGBT Transistormodul). Softwarestand der Hauptplatine prüfen
ID7309	WKF Fehlercode E425		Störung Phasenfehler, Ein Außenleiter fehlt am Frequenzumrichter (kann nur bei WKF 180 auftreten - sonst. Version der Hauptplatine prüfen)
ID7310	WKF Fehlercode E203		Kommunikationsfehler zwischen Hauptplatine (7-Segmentanzeige) und Inverterplatine
ID7311	WKF Fehlercode E466		Unter- oder Überspannung im Gleichspannungszwischenkreis des Umrichters.
ID7312	WKF Fehlercode E469		Störung des Spannungssensors im Gleichspannungszwischenkreis des Umrichters - ggf. Inverterplatine tauschen
ID7313	WKF Fehlercode E458		Unplausibel hoher Strom am Stromsensor oder Störung am BLDC-Motor von Lüfter 1.
ID7314	WKF Fehlercode E475		Störung am BLDC-Motor von Lüfter 2
ID7315	WKF Fehlercode E461		Unplausibel geringer Strom am Stromsensor oder Störung an der Inverterplatine bei Verdichterstart (kann bei einem Verdichterschaden auftreten)
ID7316	WKF Fehlercode E467		Fehlender Außenleiter (Phase) am Verdichter
ID7317	WKF Fehlercode E462		Überstrom Fehler (primärseitig) - Spannungsversorgung / Sicherung der EMI Platine prüfen
ID7318	WKF Fehlercode E463		Übertemperatur des Verdichters (OLP). Fühlerwert größer 115 °C (unter 12.7 kΩ). Kann durch ein klemmendes Expansionsventil hervorgerufen werden
ID7319	WKF Fehlercode E554		Störung Kältemittelmenge / Kältemittelverlust

# REMKO Smart-Control Touch

ID	Beschreibung	Bez.	Details
ID7320	WKF Fehlercode E556		Leistungsangaben der Com-Kit Platine (IM) und der Hauptplatine (AM) weichen voneinander ab - Platinenversionen überprüfen.
ID7323	Offener Kontakt - Sole Eintritt Fühler	S07	Offener Kontakt - Sole Eintritt Fühler
ID7324	Kurzschluss - Sole Eintritt Fühler	S07	Kurzschluss - Sole Eintritt Fühler
ID7325	Fehler Kompressorstart	µPC	Fehler Kompressorstart
ID7328	Offener Kontakt - 2. gem. Heizkreis Vorlauftemp.	S06	Offener Kontakt - 2. gem. Heizkreis Vorlauftemp.
ID7329	Kurzschluss - 2. gem. Heizkreis Vorlauftemp.	S06	Kurzschluss - 2. gem. Heizkreis Vorlauftemp.
ID7332	Einfrierschutz	µPC	Der Einfrierschutz des Wärmetauschers der Wärmepumpe wurde durch eine zu niedrige Vorlauftemperatur ausgelöst. Nach Behebung der Fehlerursache ist der Regler zum Fehler-Reset neu zu starten.
ID7333	Negative Temp.-Differenz		Die Temperaturdifferenz bei aktivem Wärmeerzeuger ist nicht plausibel
ID7334	Komm.-Signal		Die Kommunikation zwischen der Bedieneinheit "SMT 1" und der Leistungseinheit "SMT 1 I/O" wurde unterbrochen.

## Warnungen

ID	Beschreibung	Bez.	Details
ID8001	Driver Offline	µPC2	Fehler EVD EVO Fühler
ID8002	Driver Offline	µPC2	Driver Offline
ID8100	Systemtemperatur zu niedrig		Die Systemtemperatur ist zu niedrig um die Wärmepumpe zu starten.
ID8101	Volumenstrom zu gering		Der Volumenstrom ist zu gering um die Wärmepumpe zu starten
ID8102	Temperaturdiskrepanz im Solarkreis		Die Kollektortemperatur ist mind. 60K höher als die Speichertemperatur
ID8103	Kollektortemperatur nachts		In der Nacht ist eine Kollektortemperatur von mind. 45 °C aufgetreten
ID8104	Volumenstrom zu gering	HP 2	Der Volumenstrom ist zu gering um die Wärmepumpe zu starten
ID8105	Sollvolumenstrom	HP1	Der Sollvolumenstrom wurde unterschritten
ID8107	Kompressorstatus		Aktive Betriebsart ist Sicherheitsbetrieb da der Kompressor ohne Anforderung aktiv ist
ID8108	Fehler Kompressorstart	µPC	Fehler Kompressorstart
ID8109	Fehler EVD EVO Fühler	µPC	Fehler EVD EVO Fühler
ID8110	Driver Offline	µPC	Driver Offline

ID	Beschreibung	Bez.	Details
ID8111	Raumsensor Offline		Der Raumsensor für den ungemischten Kreis wurde nicht erkannt
ID8112	Raumsensor Offline		Der Raumsensor für den 1. gemischten Kreis wurde nicht erkannt
ID8113	Raumsensor Offline		Der Raumsensor für den 2. gemischten Kreis wurde nicht erkannt
ID8114	Raumsensor Offline		Der Raumsensor für den 3. gemischten Kreis wurde nicht erkannt
ID8115	Raumsensor Offline		Der Raumsensor für den 4. gemischten Kreis wurde nicht erkannt.
ID8132	Frostschutz aktiv		Die Frostschutzfunktion ist momentan aktiv - überprüfen sie den eingestellten Raumklimamodus
ID8138	WW Speicher Solltemp.		Die Warmwasserspeicher Solltemperatur wurde aufgrund von niedrigen Außentemperaturen herabgesetzt
ID8139	Unterer Einsatzbereich (Heizen)		Der garantierte Einsatzbereich der Außeneinheit im Heizbetrieb ist momentan unterschritten
ID8140	Oberer Einsatzbereich (Heizen)		Der garantierte Einsatzbereich der Außeneinheit im Heizbetrieb ist momentan überschritten
ID8141	Unterer Einsatzbereich (Kühlen)		Der garantierte Einsatzbereich der Außeneinheit im Kühlbetrieb ist momentan unterschritten
ID8142	Oberer Einsatzbereich (Kühlen)		Der garantierte Einsatzbereich der Außeneinheit im Kühlbetrieb ist momentan überschritten
ID8144	Sollvol.strom (I/O 2)		Der Sollvolumenstrom wurde unterschritten
ID8150	Max. Dauer Abtauung	HP1	Die maximale Dauer der Abtauung wurde überschritten
ID8151	Max. Dauer Abtauung	HP2	Die maximale Dauer der Abtauung wurde überschritten.
ID8223	SD-Karten Fehler (Host)		SD-Karten Fehler (Host): Die SD-Karte ist entweder nicht richtig eingelegt oder ein Fehler ist aufgetreten
ID8224	SD-Karten Fehler		SD-Karten Fehler (CP): Die SD Karte ist nicht gesteckt oder ein Fehler ist aufgetreten
ID8225	Taupunktüberwachung	CP	Die Taupunktüberwachung wurde aktiviert, dem Kühlkreis wurde jedoch kein ControlPanel (mit integr. Feuchte- und Temperatursensor) zur Berechnung des Taupunktes zugewiesen
ID8226	Min. Vorlauftemp. unterschritten		Min. Vorlauftemp. (bzw. Taupunkt) unterschritten - Kühlanforderung wird unterdrückt
ID8227	Hygienefunktion: Sollwert nicht erreicht		Die Hygienefunktion wurde aufgrund der maximalen Laufzeit vor Erreichen der Solltemperatur abgebrochen
ID8228	Fehler Kodierwiderstand		Es ist ein Fehler an der Klemme Rc aufgetreten. Kontrollieren Sie den Kodierwiderstand und den Anschluss an der Klemme Rc.
ID8229	2. Wärmeerzeuger aktiv		Durch eine zu geringe Rücklauftemperatur während einer Abtauung wurde der 2. Wärmeerzeuger aktiviert

# REMKO Smart-Control Touch

## 8 Montage und Installation des Smart-Control Touch Reglers

### ! HINWEIS!

Verwenden Sie das Gerät nur in trockenen Räumen und schützen Sie es vor elektromagnetischer Strahlung.

Die Smart-Control Touch Fernbedienung kann an eine Wand z.B. im Wohnraum montiert werden.

### Aufputz Montage



Abb. 13: Aufputz Montage

Zur Aufputz Montage der Smart-Control Touch Fernbedienung gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wandhalterung mit Schrauben und Dübeln direkt an der Wand befestigen.
2. Patchkabel (LAN-Kabel) vom I/O-Modul der Wärmepumpe bis zur Wandhalterung verlegen. (Nicht im Lieferumfang enthalten).
3. Zur Spannungsversorgung (+12V) der Fernbedienung zweiadriges Kabel vom I/O-Modul der Wärmepumpe zur Wandhalterung verlegen (Klemme +12V B1 und GND A1). (Nicht im Lieferumfang enthalten).
4. Verbinden Sie die Fernbedienung an den dafür vorgesehenen Steckplätzen mit den Kabeln und schrauben die Grundplatte an die Wandhalterung.
5. Setzen Sie die Fernbedienung mit den Magneten auf die Grundplatte.

### Elektrischer Anschluss und Schnittstellen

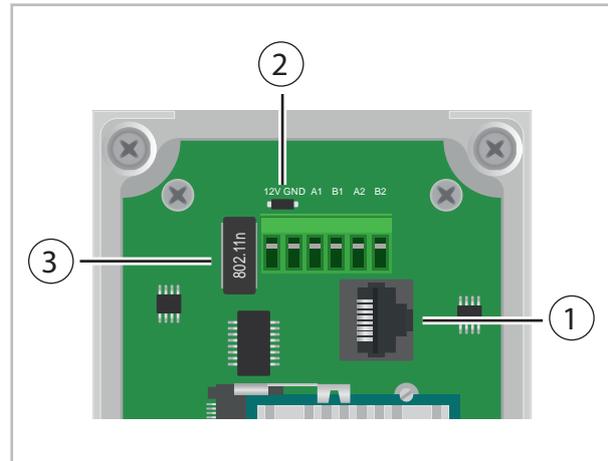


Abb. 14: Elektrischer Anschluss und Schnittstellen

#### ① Anschluss Netzkabel (LAN-Kabel)

#### ② Anschluss Spannungsversorgung (12V/GND)

Bei der Aufputz-Montage wird für die Spannungsversorgung der im Lieferumfang enthaltene Transformator verwendet (230V~ / 12V ---). Wird das Gerät unter Putz montiert, so ist eine 12V Gleichstromquelle an der Montageposition vorzusehen.

#### ③ WiFi-Empfänger (WLAN-Stick)

Der vorhandener WiFi-Empfänger wird benötigt, wenn eine drahtlose Netzwerkanbindung genutzt werden soll.

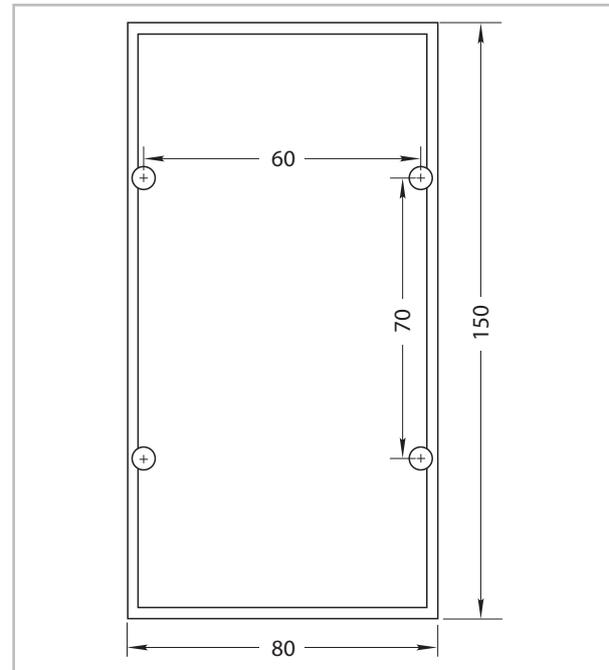


Abb. 15: Aufbau und Maße des Wandhalters (Alle Angaben in mm)

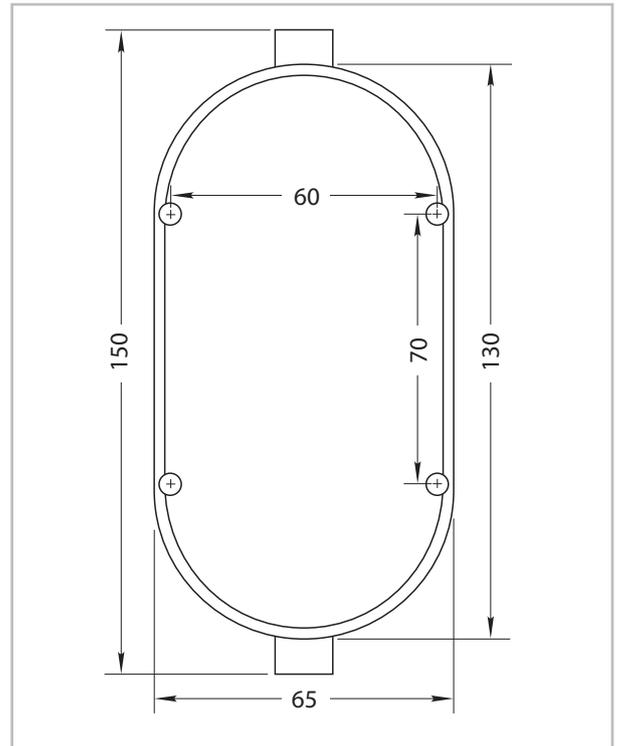
## Unterputz Montage



*Abb. 16: Unterputz Montage*

Für die Unterputz Montage muss vorab eine doppelte Unterputzdose installiert und mit entsprechend dimensioniertem Leerrohr verbunden sein.

Führen Sie die Montage und Installation der Fernbedienung, wie vorher im Absatz "Aufputz Montage" beschrieben, durch.



*Abb. 17: Aufbau und Maße des Wandhalters  
(Alle Angaben in mm)*



## Anschluss der Fernbedienung an das I/O-Modul über einen WLAN-Router

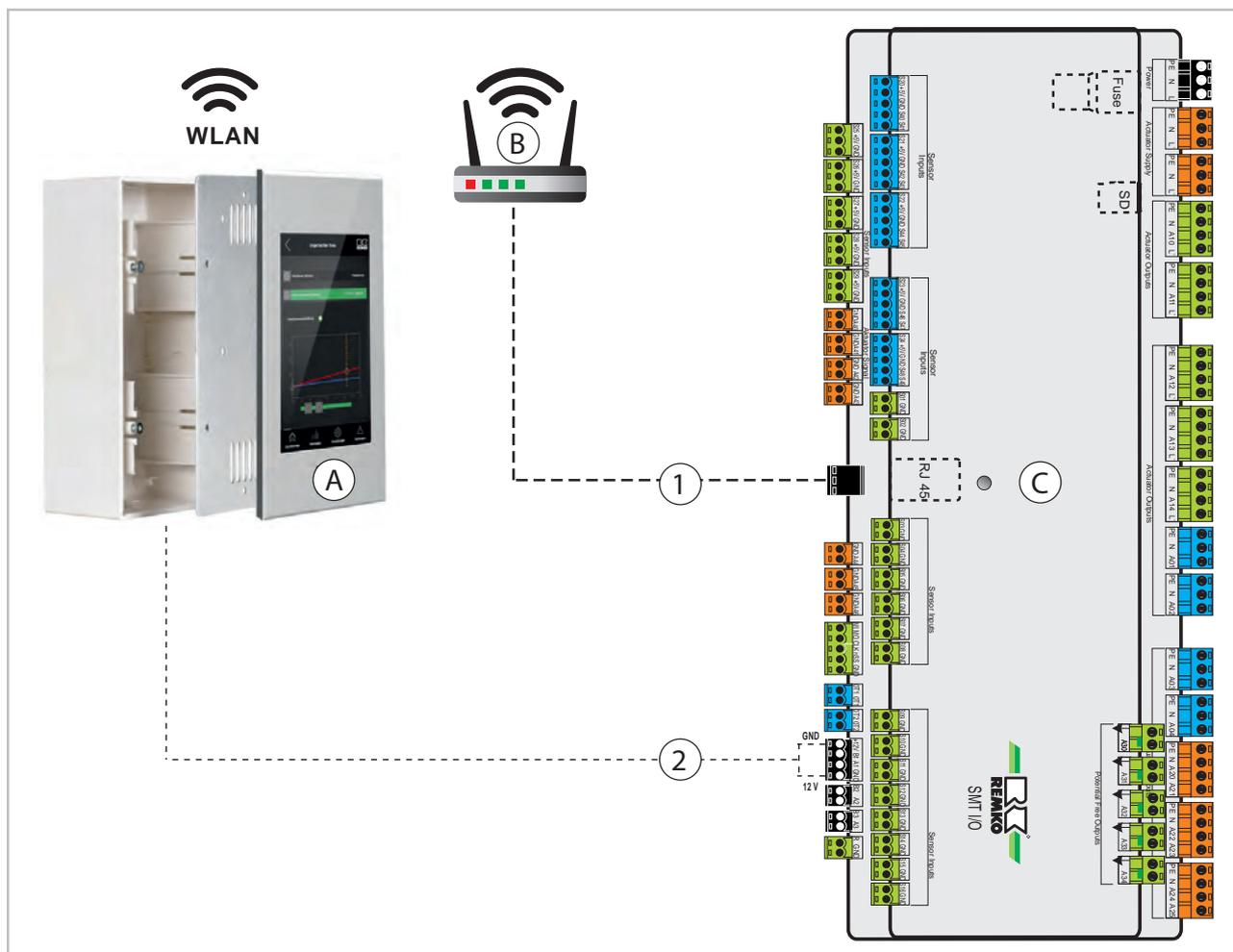


Abb. 19: Anschluss an das I/O-Modul

A: Fernbedienung

B: Bauseitiger WLAN-Router

C: I/O-Modul

1: Ethernetschnittstelle / Patchkabel (LAN-Kabel)

2: Spannungsversorgung: +12V, Klemme B1/A1



Die Spannungsversorgung (+12V) des Reglers muss bauseits mit einem externen Netzanschluss erfolgen. Beachten Sie hierzu die technischen Daten zum Anschluss.



Zur Inbetriebnahme und Programmierung des REMKO Smart-Control Touch Reglers die separate Anleitung zur Regelung beachten.



Das Einrichten und Installation der WLAN Funktion finden Sie in der entsprechenden Smart-Control Touch Regler Bedienungsanleitung.

# REMKO Smart-Control Touch

## 9 Index

<b>A</b>	
Aktivierung einer Kühlfunktion, Beispiel . . . . .	68
Aktivierung eines Heizkreises, Beispiel . . . . .	68
Anzahl der Wärmepumpen . . . . .	60
Aufbau Elektrik . . . . .	69
Aufputz Montage . . . . .	88
<b>B</b>	
Bedienelemente, Übersicht . . . . .	8
Bedienung	
Expertenebene . . . . .	32, 58
Benutzermodus, Auswahl . . . . .	8
Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . .	5
<b>E</b>	
Einrichten der WLAN Funktion . . . . .	28
Einstellen im Expertenmodus	
Benutzereinstellungen laden . . . . .	60
Betriebsart . . . . .	64
Betriebsweise . . . . .	61
Datum . . . . .	59
Gebäudezeitkonstante . . . . .	65
Heizkreismodus Festwertregelung . . . . .	22
Heizkurven . . . . .	20
Impulsgeführte Zirkulation . . . . .	63
Kühlkreismodus Festwertregelung . . . . .	24
Kühlkurven . . . . .	22
Land . . . . .	58
Länderspezifische Einstellungen . . . . .	58
Laufzeit der Zirkulation . . . . .	63
Norm Außentemperatur (Heizen) . . . . .	64
Norm Außentemperatur (Kühlen) . . . . .	64
Quellen Pufferspeicher . . . . .	61
Sollwerterhöhung . . . . .	65
Speicher Solltemperatur . . . . .	62
Sprache . . . . .	59
Systemtrennung Fußbodenheizung . . . . .	64
Temperaturgeführte Zirkulation . . . . .	62
Trinkwassererwärmung . . . . .	61
Uhrzeit . . . . .	60
Ungemischter Kreis . . . . .	63
Ungemischter Kühlkreismodus . . . . .	22
Warmwasser Zirkulation . . . . .	62
Wiedereinschaltsperr . . . . .	63
Zählerstände wiederherstellen . . . . .	60
Zeitzone für die Winterzeit . . . . .	59
Zirkulation Soll-Temperatur . . . . .	62
Zirkulationstyp . . . . .	62
Einstellung der Heizkurven . . . . .	20
Einstellung der Kühlkurven . . . . .	22
Elektrischer Anschluss . . . . .	88
Experte - Einstellen	
Benutzereinstellungen laden . . . . .	60
Betriebsart . . . . .	64
Betriebsweise . . . . .	61
Datum . . . . .	59
Gebäudezeitkonstante . . . . .	65
Heizkreismodus Festwertregelung . . . . .	22
Heizkurven . . . . .	20
Impulsgeführte Zirkulation . . . . .	63
Kühlkreismodus Festwertregelung . . . . .	24
Kühlkurven . . . . .	22
Land . . . . .	58
Länderspezifische Einstellungen . . . . .	58
Laufzeit der Zirkulation . . . . .	63
Norm Außentemperatur (Heizen) . . . . .	64
Norm Außentemperatur (Kühlen) . . . . .	64
Quellen Pufferspeicher . . . . .	61
Sollwerterhöhung . . . . .	65
Speicher Solltemperatur . . . . .	62
Sprache . . . . .	59
Systemtrennung Fußbodenheizung . . . . .	64
Temperaturgeführte Zirkulation . . . . .	62
Trinkwassererwärmung . . . . .	61
Uhrzeit . . . . .	60
Ungemischter Kreis . . . . .	63
Ungemischter Kühlkreismodus . . . . .	22
Warmwasser Zirkulation . . . . .	62
Wiedereinschaltsperr . . . . .	63
Zählerstände wiederherstellen . . . . .	60
Zeitzone für die Winterzeit . . . . .	59
Zirkulation Soll-Temperatur . . . . .	62
Zirkulationstyp . . . . .	62
Expertenmodus, Auswahl . . . . .	8
Externer Zugriff . . . . .	28
<b>F</b>	
Fehlersuche	
Meldungen am Smart-Control . . . . .	74
Funktion Display . . . . .	8
<b>G</b>	
Geräteentsorgung . . . . .	6
Gewährleistung . . . . .	6
<b>H</b>	
Heizkreis aktivieren, Beispiel . . . . .	68
Heizkurven einstellen . . . . .	20
Hygienefunktion . . . . .	66
<b>I</b>	
I/O-Modul . . . . .	69
<b>K</b>	
Klemmbelegung . . . . .	70
Kühlfunktion aktivieren, Beispiel . . . . .	68
Kühlkurven einstellen . . . . .	22
<b>L</b>	
Legionellenfunktion . . . . .	66
<b>M</b>	
Menü	
Einstellungen	
16, 17, 18, 19, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52,	
53,	54
Inbetriebnahme . . . . .	57

Information		Hinweise für den Betreiber . . . . .	5
12, 13, 14, 15, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40,		Hinweise für Inspektionsarbeiten . . . . .	5
41,           42,           43,           44		Hinweise für Montagearbeiten . . . . .	5
Meldungen . . . . .	19, 56, 57	Hinweise für Wartungsarbeiten . . . . .	5
Schornsteinfeger . . . . .	57	Kennzeichnung von Hinweisen . . . . .	4
Montage Aufputz . . . . .	88	Personalqualifikation . . . . .	4
Montage Unterputz . . . . .	89	Sicherheitsbewusstes Arbeiten . . . . .	5
<b>N</b>		Sommer- auf Winterbetrieb umstellen . . . . .	26
Navigation . . . . .	8	Systemvoraussetzungen . . . . .	28
Netzwerk einrichten . . . . .	29	<b>T</b>	
Notheizbetrieb . . . . .	31	Technische Daten . . . . .	7
<b>P</b>		<b>U</b>	
Parameter zur Hygienefunktion einstellen . . . . .	66	Umstellung Sommer-/Winterbetrieb . . . . .	26
<b>R</b>		Umstellung Winter-/Sommerbetrieb . . . . .	26
Raummontage . . . . .	88, 89	Umweltschutz . . . . .	6
Recycling . . . . .	6	Unterputz Montage . . . . .	89
<b>S</b>		<b>V</b>	
Schnittstellen . . . . .	88	Verpackung, entsorgen . . . . .	6
Sicherheit		<b>W</b>	
Allgemeines . . . . .	4	Wärmepumpenanzahl . . . . .	60
Eigenmächtige Ersatzteilherstellung . . . . .	5	Winter- auf Sommerbetrieb umstellen . . . . .	26
Eigenmächtiger Umbau . . . . .	5	WLAN Funktion einrichten . . . . .	28
Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise . . . . .	4		

# REMKO Smart-Control Touch



# 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](mailto:info@remko.de)  
Internet [www.remko.de](http://www.remko.de)

**Hotline National**  
+49 (0) 5232 606-0

**Hotline International**  
+49 (0) 5232 606-130

