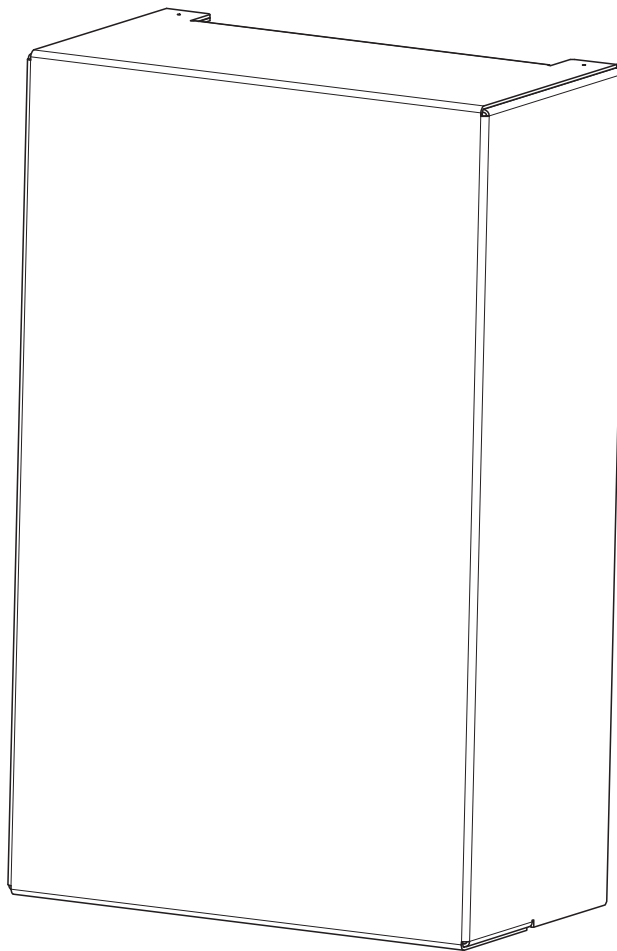


---

# WPM Touch +2 Box

---



## **Installationsanweisung für den Fachmann**

Erweiterungsbox



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Sicherheitshinweise.....</b>	<b>2</b>
1.1	Symbole und Kennzeichnung.....	2
1.2	Vorschriften und Sicherheitshinweise .....	2
<b>2</b>	<b>Lieferumfang Erweiterungsbox .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Montage.....</b>	<b>3</b>
3.1	Befestigung Erweiterungsbox .....	3
3.2	Temperaturfühler .....	4
3.2.1	Fühlerkennlinien.....	4
3.2.2	Montage der Anlegefühler .....	4
<b>4</b>	<b>Elektrische Anschlussarbeiten Erweiterungsbox.....</b>	<b>5</b>
4.1	Elektrische Anschlussarbeiten.....	5
4.2	Funktionen .....	7
4.2.1	Übersicht Funktionen.....	7
4.2.2	Übersicht Steckerbelegung Funktionsblock fest .....	8
4.2.3	Übersicht Steckerbelegung Funktionsblock flexibel.....	8
4.3	Anschluss von elektronisch geregelten Umwälzpumpen .....	9
<b>5</b>	<b>Technische Geräteinformation .....</b>	<b>9</b>

## 1 Sicherheitshinweise

### 1.1 Symbole und Kennzeichnung

Besonders wichtige Hinweise sind in dieser Anleitung mit **ACHTUNG!** und **HINWEIS** gekennzeichnet.

#### **ACHTUNG!**

**Unmittelbare Lebensgefahr oder Gefahr für schwere Personenschäden oder schwere Sachschäden.**

#### **HINWEIS**

**Risiko für Sachschäden oder leichte Personenschäden oder wichtige Informationen ohne weitere Gefahren für Personen und Sache.**

### 1.2 Vorschriften und Sicherheitshinweise

- Bei der Inbetriebnahme sind die länderspezifischen sowie die einschlägigen VDE-Sicherheitsbestimmungen, insbesondere VDE 0100 und die Technischen Anschlussbedingungen der Energieversorgungsunternehmen (EVU) und der Versorgungsnetzbetreiber zu beachten!
- Die Erweiterungsbox ist nur in trockenen Räumen mit Temperaturen zwischen 0 °C und 35 °C zu betreiben. Eine Betauung ist unzulässig.
- Alle Fühler-Anschlussleitungen können bei einem Leiterquerschnitt von 0,75 mm<sup>2</sup> bis maximal 40 m verlängert werden. Fühlerleitungen nicht gemeinsam mit stromführenden Leitungen verlegen.
- Zur Gewährleistung der Frostschutzfunktion darf der Wärmepumpenregler nicht spannungsfrei geschaltet und die Wärmepumpe muss durchströmt werden.
- Die Schaltkontakte der Ausgangsrelais sind entstört. Deshalb wird abhängig vom Innenwiderstand eines Messinstruments auch bei nicht geschlossenen Kontakten eine Spannung gemessen, die aber weit unterhalb der Netzspannung liegt.
- An den Adapterplatinen -N17/LV sowie den Steckern -N1/J9 .. J14 und J29 und -N17/J6 und J9 liegt Kleinspannung an. Wenn wegen eines Verdrahtungsfehlers an diese Klemmen Netzspannung angelegt wird, wird der Wärmepumpenmanager zerstört.

## 2 Lieferumfang Erweiterungsbox

Zum Lieferumfang der Erweiterungsbox für Wandmontage gehören:

- Erweiterungsbox mit Gehäuse
- 3 Dübel (6 mm) mit Schrauben für Wandmontage
- Installationsanweisung für den Fachmann
- Bedienungsanleitung für den Betreiber und den Fachmann

## 3 Montage

### 3.1 Befestigung Erweiterungsbox

Der Regler wird mit den mitgelieferten 3 Schrauben und Dübeln (6 mm) an der Wand befestigt. Damit der Regler nicht verschmutzt oder beschädigt wird, ist wie folgt zu verfahren:

- Abdeckung Regler öffnen (Abb. 3.2 auf S. 3)

- Dübel für die obere Befestigungsöse in Bedienhöhe anbringen.
- Schraube so weit in den Dübel einschrauben, dass der Regler noch eingehängt werden kann.
- Regler an der oberen Befestigungsöse einhängen.
- Lage der seitlichen Befestigungsbohrungen markieren.
- Regler wieder aushängen.
- Dübel für die seitlichen Befestigungsbohrungen setzen.
- Regler oben wieder einhängen und festschrauben.

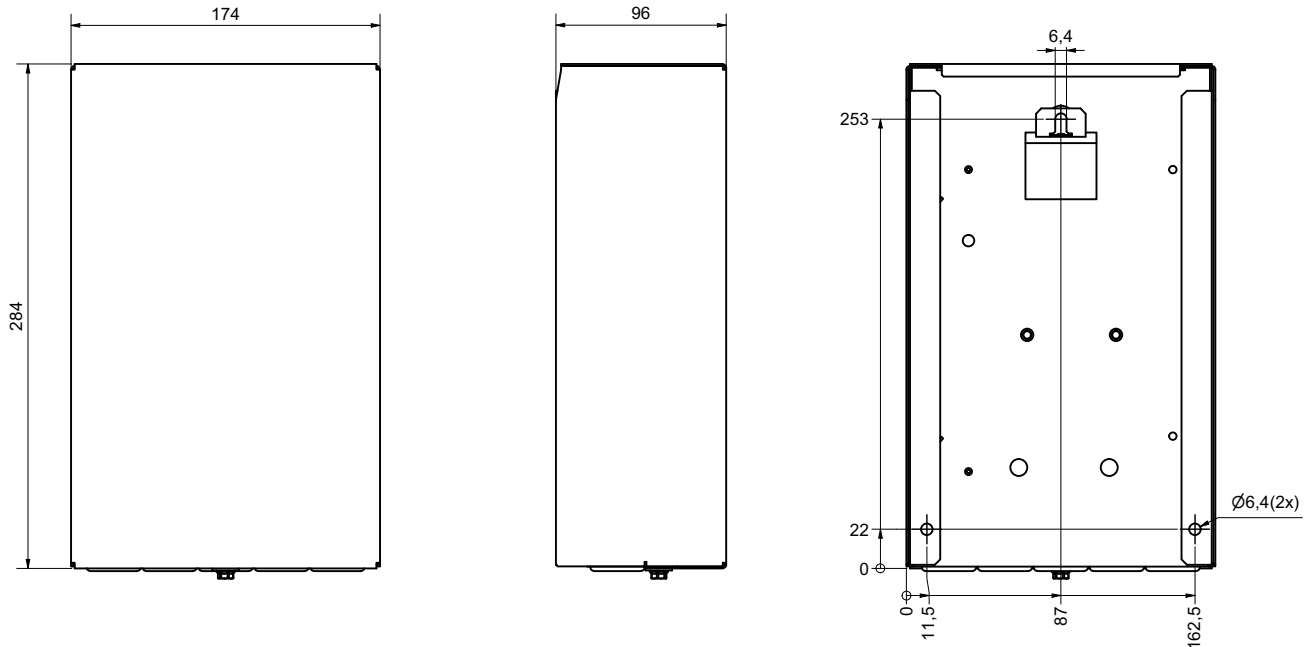


Abb. 3.1: Abmessungen der Erweiterungsbox

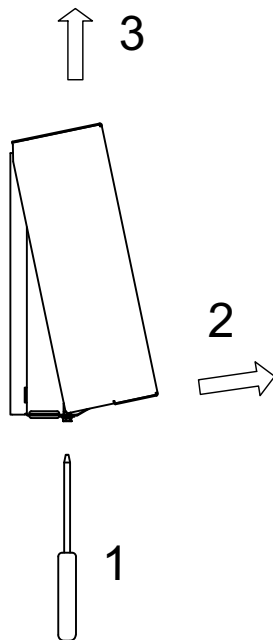


Abb. 3.2: Abdeckung öffnen

## 3.2 Temperaturfühler

Je nach Wärmepumpentyp sind folgende Temperaturfühler bereits eingebaut bzw. müssen zusätzlich montiert werden:

NTC-2 Fühler:

- Außentemperaturfühler (R1)

NTC-10 Fühler

- 1., 2. und 3. Heizkreistemperaturfühler (R35, R5 und R21)
- Anforderungsfühler (R2.2)
- Warmwassertemperaturfühler (R3)
- Temperaturfühler Regenerativspeicher (R13)

### 3.2.1 Fühlerkennlinien

Temperatur in °C		-20	-15	-10	-5	0	5	10	
NTC-2 in kΩ		14,6	11,4	8,9	7,1	5,6	4,5	3,7	
NTC-10 in kΩ		67,7	53,4	42,3	33,9	27,3	22,1	18,0	
15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
2,9	2,4	2,0	1,7	1,4	1,1	1,0	0,8	0,7	0,6
14,9	12,1	10,0	8,4	7,0	5,9	5,0	4,2	3,6	3,1

Die an den Wärmepumpenmanager anzuschließenden Temperaturfühler müssen der in Abb. 3.3 auf S. 4 gezeigten Fühlerkennlinie entsprechen. Einzige Ausnahme ist der im Lieferumfang der Wärmepumpe befindliche Außentemperaturfühler (siehe Abb. 3.4 auf S. 4)

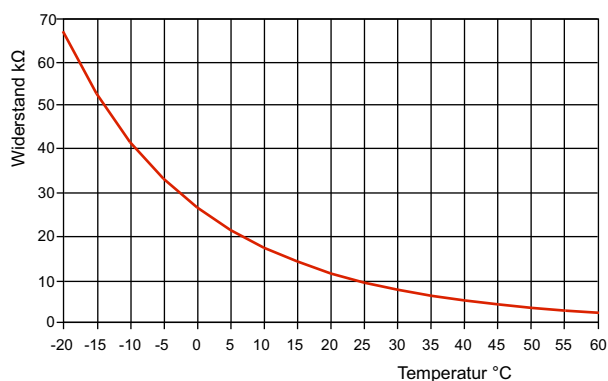


Abb. 3.3: Fühlerkennlinie NTC-10 zum Anschluss an den Heizungsregler

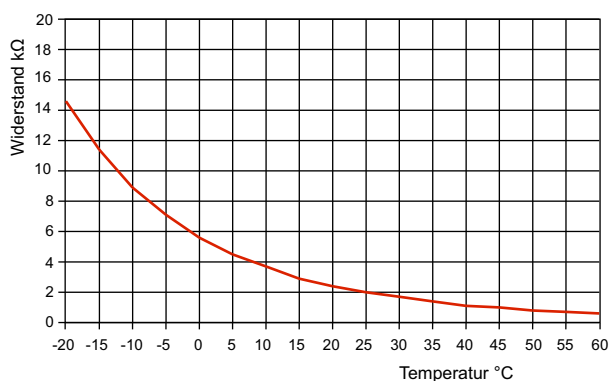


Abb. 3.4: Fühlerkennlinie NTC-2 nach DIN 44574

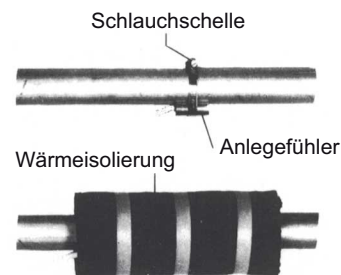
### 3.2.2 Montage der Anlegefühler

Die Montage der Anlegefühler ist nur notwendig, falls diese im Lieferumfang der Wärmepumpe enthalten, aber nicht eingebaut sind.

Die Anlegefühler können als Rohranlegefühler montiert oder in die Tauchhülse des Kompaktverteilers eingesetzt werden.

Montage als Rohranlegefühler

- Heizungsrohr von Lack, Rost und Zunder säubern
- Gereinigte Fläche mit Wärmeleitpaste bestreichen (dünn auftragen)
- Fühler mit Schlauchschelle befestigen (gut festziehen, lose Fühler führen zu Fehlfunktionen) und thermisch isolieren



## 4 Elektrische Anschlussarbeiten Erweiterungsbox

### 4.1 Elektrische Anschlussarbeiten

- 1) Die 3-adrige elektrische Versorgungsleitung für die Erweiterungsbox (N17) wird in die Wärmepumpe (Geräte mit integriertem Regler) oder zum späteren Montageplatz des Wärmepumpenmanagers (WPM) geführt.  
Die Versorgungsleitung (L/N/PE ~230 V, 50 Hz) für die Erweiterungsbox muss an Dauerspannung liegen und ist aus diesem Grund vor dem EVU-Sperrschütz abzugreifen bzw. an den Haushaltsstrom anzuschließen, da sonst während der EVU-Sperre wichtige Schutzfunktionen außer Betrieb sind.
- 2) Der Anschluss erfolgt entweder am Stecker -N1/MH X1.2 230V: OUT im Wärmepumpenmanager (WPM) oder direkt an der Erweiterungsbox (N17). Der Anschluss für die Erweiterungsbox selbst erfolgt am Stecker -N17/HV X1 230V:IN. Details sind der beiliegenden Elektro-Dokumentation zu entnehmen.
- 3) Es ist eine geschirmte Kommunikationleitung (z.B. Y(St)Y..LG) zwischen Erweiterungsbox und Wärmepumpenmanager herzustellen. Der Anschluss erfolgt zwischen dem Stecker -N17/J6 und dem Stecker -N1/MH J29. Details sind der beiliegenden Elektro-Dokumentation zu entnehmen.

#### HINWEIS

Beim Einsatz von Drehstrompumpen kann mit dem 230 V Ausgangssignal der Erweiterungsbox ein Leistungsschutz angesteuert werden.

Fühlerleitungen können mit 2 x 0,75 mm-Leitungen bis zu 50 m verlängert werden.

#### HINWEIS

Weitere Informationen zur Verdrahtung des Wärmepumpenmanagers finden sie in der Elektrodokumentation.

#### ACHTUNG!

Das Kommunikationskabel ist funktionsnotwendig für außen aufgestellte Luft/Wasser-Wärmepumpen. Es muss geschirmt sein und getrennt zu Last-Leitung verlegt werden. Es wird an N1-J25 angeschlossen. Weitere Informationen siehe Elektrodokumentation.

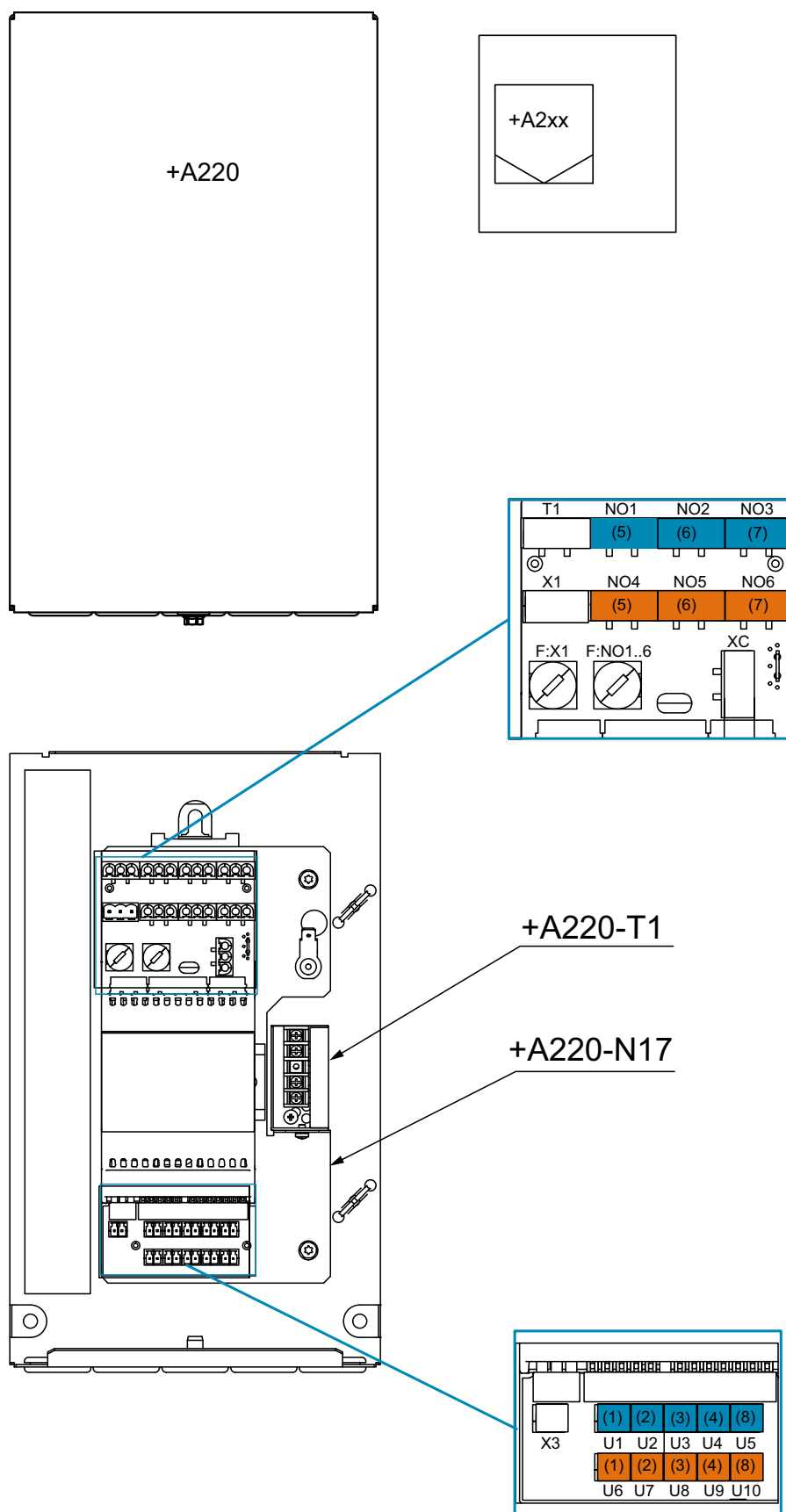


Abb. 4.1:Erweiterungsbox



## 4.2 Funktionen

Der Wärmepumpenmanager WPM Touch besitzt in der Grundausstattung eine nicht änderbare Steckerbelegung der Funktion „Allgemein/1.ungemischter Kreis“ auf den Funktionsblock „grau“. Weitere Funktionen können individuell auf drei Funktionsblöcke (gelb, grün, rot) belegt werden (siehe Kap. 4.2.1 auf S. 7).

### 4.2.1 Übersicht Funktionen

<b>Allgemein/1.ungemischter Kreis +A400</b>	
A1/K22	EVU-Sperreingang
A2/K23	Externer Sperreingang
R1	Außentemperaturfühler
R2.2	Anforderungsfühler
M13	Heizungsumwälzpumpe
H5	Störfernanzeige
E10.1/K20	Rohrheizung/Tauchheizkörper
N27.1	Smart-Grid grün
N27.2	Smart-Grid rot
M16	Zusatzumwälzpumpe
AO M16	Steuersignal Zusatzumwälzpumpe
<b>Warmwasser +A420</b>	
K31	Anforderung Zirkulation
B8	Thermostat
R3	Warmwasserfühler
(Y)M18	Umwälzpumpe/Umschaltventil
E9/K21	Flanschheizung
AO M18	Steuersignal Umwälzpumpe
<b>1.gemischter Kreis +A411</b>	
R35	Fühler
M13	Umwälzpumpe
M21↑	Mischer Auf
M21↓	Mischer Zu
<b>2.gemischter Kreis +A412</b>	
R5	Fühler
M15	Umwälzpumpe
M22↑	Mischer Auf
M22↓	Mischer Zu
<b>3.gemischter Kreis +A413</b>	
R21	Fühler
M20	Umwälzpumpe
M29↑	Mischer Auf
M29↓	Mischer Zu
<b>Bivalent +A441</b>	

Sind diese drei Funktionsblöcke nicht ausreichend, besteht die Möglichkeit mit der als Sonderzubehör erhältlichen Erweiterungsbox zwei weitere Funktionsblöcke (orange, blau) hinzuzufügen. Es sind maximal fünf Funktionsblöcke möglich (gelb, grün, rot, orange, blau).

#### HINWEIS

**Die Funktion „Aktiv Kühlen“ kann nur bei einer reversiblen Wärmepumpe gewählt werden.**

E10.2/3	Öl-/Gaskessel
M26↑	Mischer Auf
M26↓	Mischer Zu
<b>Regenerativ +A442</b>	
R13	Fühler
M27↑	Mischer Auf
M27↓	Mischer Zu
<b>Schwimmbad +A430</b>	
B4	Thermostat
R20	Warmwasserfühler
(Y)M19	Umwälzpumpe/Umschaltventil
K36	Flanschheizung
AO M19	Steuersignal Umwälzpumpe
<b>Kühlen aktiv +A451</b>	
N5	Taupunktwachter
K28	Umschaltung Heizen / Kühlen
R24.2	Rücklauffühler Primärkreis Kühlen
R39	Anforderungsfühler Kühlen
N9/M17	Umschaltung Raumthermostat / Kühlumwälzpumpe
Y12↑	externes 4-WUV Auf
Y12↓	externes 4-WUV Zu
<b>Kühlen passiv +A452</b>	
N5	Taupunktwachter
K28	Umschaltung Heizen / Kühlen
R11	Vorlauf Kühlwasser
R4	Rücklauf Kühlwasser
M12	Primärumwälzpumpe passiv kühlen
Y5/Y6	3- bzw. 2-Wegeventil
M17	Kühlumwälzpumpe
<b>Solar +A443</b>	
R22	Solarspeicher
R23	Kollektorfühler
M24	Solarpumpe
Y11	Solarumschaltventil

## 4.2.2 Übersicht Steckerbelegung Funktionsblock fest

	Steckernummer													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Funktionsblock 0	grau	grau	grau	grau	grau	grau	grau	grau	grau	grau	grau	grau	grau	grau
Funktion														
Allgemein / 1. ungemischter Kreis +A400	A1 K22	A2 K23	R1	R2.2	M13	H5	E10.2 K20	-	N27.1	N27.2	-	-	M16	M16 AO

## 4.2.3 Übersicht Steckerbelegung Funktionsblock flexibel

	Steckernummer							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Funktionsblock I	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb
Funktionsblock II	grün	grün	grün	grün	grün	grün	grün	grün
Funktionsblock III	rot	rot	rot	rot	rot	rot	rot	rot
Funktionsblock IV (Zubehör)	orange	orange	orange	orange	orange	orange	orange	orange
Funktionsblock V (Zubehör)	blau	blau	blau	blau	blau	blau	blau	blau
Funktionen								
Warmwasser +A420	K31	B3	R3	-	(Y)M18	M24	E9/K21	M18 AO
1. gemischter Kreis +A411	-	-	R35	-	M13	M21↑	M21↓	-
2. gemischter Kreis +A412	-	-	R5	-	M15	M22↑	M22↓	-
3. gemischter Kreis +A413	-	-	R21	-	M20	M29↑	M29↓	-
Bivalent +A441	-	-	-	-	E10.2/3	M26↑	M26↓	-
Regenerativ +A442	-	-	R13	-	-	M27↑	M27↓	-
Schwimmbad +A430	-	B4	R20	-	M19	-	K36	M19 AO
Kühlen aktiv +A451	N5	K28	R24.2	R39	N9/M17	Y12↑	Y12↓	-
Kühlen passiv +A452	N5	K28	R11	R4	M12	Y5/Y6	M17	-
Solar +443	-	R22	R23	-	M24	Y11	-	-

### Beispiel: Auswahl Steckerbelegung bei gewählter Funktion Warmwasser auf den Funktionsblock gelb

Zunächst wird die zu nutzende Funktion, hier Warmwasser, und den farbig zu belegenden Funktionsblock, hier gelb, ausgewählt. Nun wird in der Tabelle in der Zeile Warmwasser die anzuschließende Komponente, zum Beispiel Warmwasserfühler R3 gewählt. In der 1. Zeile wird anschließend der zu belegende Stecker des gelben Funktionsblocks ausgewählt. In diesem Fall

ist der Warmwasserfühler R3 auf dem gelben Stecker mit der Nummer 3 anzuschließen. Diese Vorgehensweise ist für jede anzuschließende Komponente auszuwählen.

### HINWEIS

Bei Inbetriebnahme der Anlage über das Touch Display wird die zu nutzende Funktion mit der dazugehörigen Farbbelegung abgefragt und eingestellt.

	Steckernummer							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Funktionsblock I	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb	gelb
Funktionsblock II	grün	grün	grün	grün	grün	grün	grün	grün
Funktionsblock III	rot	rot	rot	rot	rot	rot	rot	rot
Funktionsblock IV (Zubehör)	orange	orange	orange	orange	orange	orange	orange	orange
Funktionsblock V (Zubehör)	blau	blau	blau	blau	blau	blau	blau	blau
Funktionen								
Warmwasser +A420	K31	B3	R3	-	(Y)M18	M24	E9/K21	M18 AO
1. gemischter Kreis +A411	-	-	R35	-	M13	M21 ↑	M21 ↓	-

### HINWEIS

Die detaillierten Elektrodokumentation befindet sich im Beipack

### HINWEIS

Zwischen wandmontiertem Wärmepumpenmanager und Wärmepumpe sind Kommunikations- und Steuerspannungsleitung zu verlegen

### 4.3 Anschluss von elektronisch geregelten Umwälzpumpen

Elektronisch geregelte Umwälzpumpen können hohe Anlaufströme aufweisen, die unter Umständen die Lebenszeit des Wärmepumpenmanagers reduzieren können. Bei hohen oder unbekannten Anlaufstromwert ist ein Koppelrelais zu installieren. Das Koppelrelais ist bauseits zu stellen. Dies ist nicht erforderlich, wenn durch die elektronisch geregelte Umwälzpumpe der maximal zulässige Betriebsstrom des Wärmepumpenmanagers (siehe Angaben Elektrodokumentation) nicht überschritten wird oder eine Freigabe des Pumpenherstellers vorliegt.

#### HINWEIS

Den Hocheffizienz-Pumpen (UPH) liegt ein entsprechendes Koppelrelais zum Anschluss und Betrieb der elektronisch geregelten Umwälzpumpe bei.

#### ACHTUNG!

Es ist nicht zulässig über einen Relaisausgang mehr als eine elektronisch geregelte Umwälzpumpe zu schalten.

## 5 Technische Geräteinformation

Netzspannung	230 V AC 50 Hz
Spannungsbereich	195 bis 253 V AC
Leistungsaufnahme	etwa < 50 VA
Schutzart nach EN 60529	IP 20
Schaltvermögen der Ausgänge	min. 2 A (2 A) $\cos(\varphi) = 0,6$ LRA = 12 A bei 230 V
Ausschaltvermögen	$\geq 1,5$ kA
Betriebstemperatur	0 °C bis / to / à +35 °C
Lagerungstemperatur	-15 °C bis / to / à +60 °C
Gewicht / Weight / Poids	-
Wirkungsweise	Type 1.C
Verschmutzungsgrad	2
Wärme-/Feuerbeständigkeit	Kategorie D
Temperatur für Kugeldruckprüfung	125 °C



#### **Glen Dimplex Deutschland**

##### **Zentrale**

Glen Dimplex Deutschland GmbH  
Am Goldenen Feld 18  
D-95326 Kulmbach

T +49 9221 709-101  
F +49 9221 709-339  
info@dimplex.de  
www.dimplex.de

##### **Geschäftsstelle Österreich**

Glen Dimplex Austria GmbH  
Hauptstraße 71  
A-5302 Henndorf am Wallersee

T +43 6214 20330  
F +43 6214 203304  
info@dimplex.at  
www.dimplex.at

##### **Dimplex Schweiz**

Glen Dimplex Swiss AG  
Seestrasse 110a  
CH-8610 Uster

#### **Projektierung- und Angebotswesen**

Projektierung Ihrer Projekte und  
Planungsunterstützung.

T +49 9221 709-616  
F +49 9221 709-924616  
projektierung@dimplex.de

##### **Vertriebsinnendienst**

Bestellungen und Liefertermine

T +49 9221 709-200  
F +49 9221 709-924200  
Mo - Do: 7:30 bis 16:30 Uhr  
Fr: 7:30 bis 15:00 Uhr  
orders@dimplex.de

#### **Produkt- und Anwendungsinformation**

Wärmepumpen, Speicherheizgeräte, elektrische  
Raumheizgeräte, Lüftungsgeräte,  
elektrische Warmwasserbereiter.

T +49 9221 709-606  
F +49 9221 709-924606

##### **Service vor Ort**

Kundendienst, Technische Unterstützung und  
Ersatzteile. Hilfestellung vor und nach Installation  
Ihrer Geräte.

T +49 9221 709-545  
F +49 9221 709-924545  
Mo - Do: 7:00 bis 17:00 Uhr  
Fr: 7:00 bis 15:00 Uhr  
service@dimplex.de

Kundendienst im Internet beauftragen:  
[www.dimplex.de/dimplex-service](http://www.dimplex.de/dimplex-service)