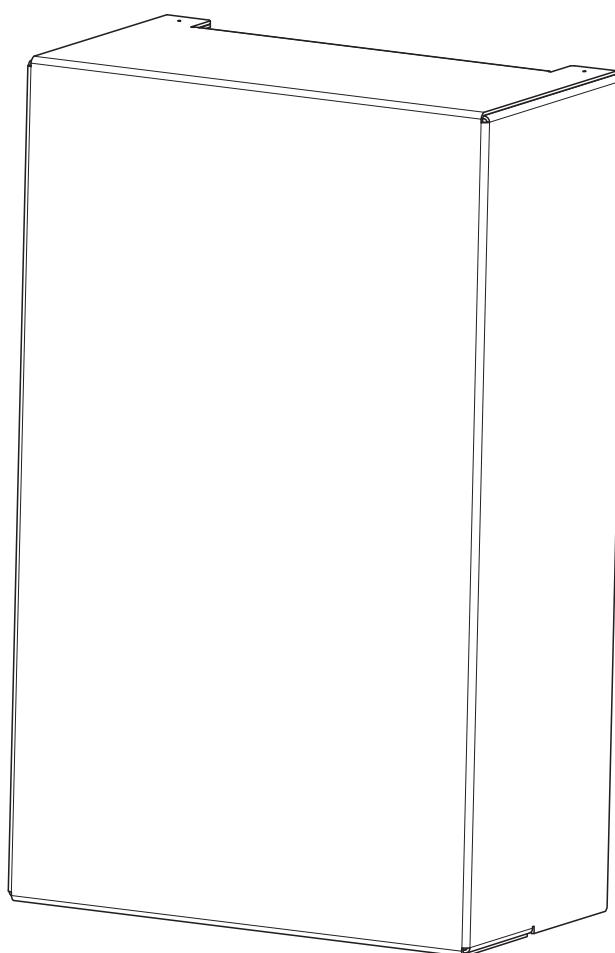

WPM Touch +2 Box



Instrukcja instalacji dla specjalisty

Moduł rozszerzeniowy

Spis treści

1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	2
1.1	Symbole i oznaczenia	2
1.2	Przepisy i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	2
2	Zakres dostawy modułu rozszerzeniowego	2
3	Montaż	3
3.1	Mocowanie modułu rozszerzeniowego.....	3
3.2	Czujnik temperatury.....	4
3.2.1	Charakterystyki czujników	4
3.2.2	Montaż czujników przylgowych.....	4
4	Elektryczne prace przyłączeniowe – moduł rozszerzeniowy	5
4.1	Elektryczne prace przyłączeniowe.....	5
4.2	Funkcje	7
4.2.1	Przegląd funkcji	7
4.2.2	Przegląd obciążenia styków wtyczki - stałego	8
4.2.3	Przegląd obciążenia styków wtyczki - zmiennego	8
4.3	Przyłączanie elektronicznie regulowanych pomp obiegowych	9
5	Informacje techniczne o urządzeniu	9

1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

1.1 Symbole i oznaczenia

Szczególnie ważne wskazówki są w niniejszej instrukcji oznaczone słowami **UWAGA!** i **WSKAZÓWKA**.

UWAGA!

Bezpośrednie zagrożenie życia lub niebezpieczeństwo poważnych obrażeń albo szkód rzeczowych.

WSKAZÓWKA

Ryzyko szkód rzeczowych lub niebezpieczeństwo lżejszych obrażeń bądź ważne informacje lub inne zagrożenia dla osób i rzeczy.

1.2 Przepisy i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- Przy pierwszym uruchomieniu urządzenia należy uwzględnić obowiązujące w kraju użytkowania przepisy bezpieczeństwa i niemieckie przepisy norm VDE, a w szczególności normy VDE 0100 oraz warunki przyłączenia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego (PE)!
- Moduł rozszerzeniowy może być eksploatowany tylko w suchych pomieszczeniach o temperaturze pomiędzy 0°C a 35°C. Obroszenie jest niedopuszczalne.
- Wszystkie przewody przyłączeniowe czujników o przekroju przewodu 0,75 mm² mogą zostać przedłużone do maks. 40 m. Przewody czujników nie powinny być układane razem z przewodami przewodzącymi prąd.
- Aby zapewnić działanie funkcji ochrony antyzamrożeniowej, regulator pompy ciepła musi być ciągle pod napięciem, a sama pompa powinna mieć stale zagwarantowany przepływ wody grzewczej.
- Styki sterujące przełącznika wyjściowego są odkłócone. W związku z tym, zależnie od oporu wewnętrznego instrumentu pomiarowego, także przy otwartych stykach mierzone jest napięcie, które jest jednak dużo niższe niż napięcie sieciowe.
- Na karty adapterowe -N17/LV i wtyczki -N1/J9 .. J14 i J29 oraz -N17/J6 i J9 jest podawane niskie napięcie. Jeżeli wskutek wadliwego okablowania zostanie na zaciski te zastosowane podane napięcie sieciowe, sterownik pompy ciepła ulegnie zniszczeniu.

2 Zakres dostawy modułu rozszerzeniowego

Zakres dostawy modułu rozszerzeniowego do montażu na ściennego obejmuje następujące elementy:

- moduł rozszerzeniowy z obudową
- 3 kołki (6 mm) ze śrubami do montażu naściennego
- Instrukcja instalacji dla specjalisty
- Instrukcja obsługi dla użytkownika i specjalisty

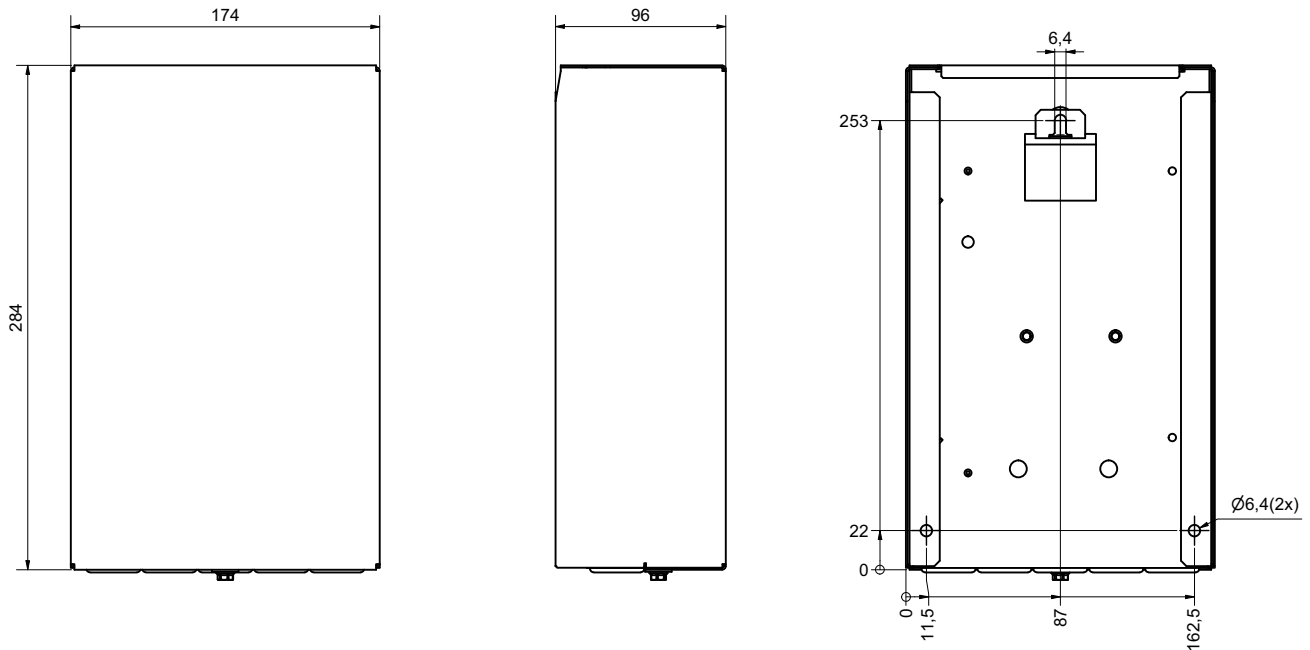
3 Montaż

3.1 Mocowanie modułu rozszerzeniowego

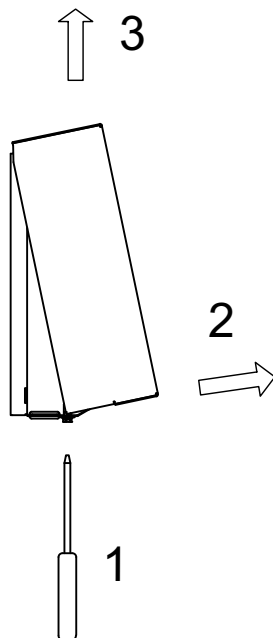
Regulator jest mocowany na ścianie za pomocą 3 wchodzących w zakres dostawy śrub i kołków (6 mm). W celu uniknięcia zabrudzenia lub zniszczenia regulatora należy:

- Otworzyć pokrywę regulatora (Rys. 3.2 na str. 3)

- Kołek górnego uchwytu mocującego zamocować na wysokości obsługi.
- Śrubę wkręcić w kołek na tyle, by stało się możliwe zawieszenie na niej regulatora.
- Regulator zawiesić na górnym uchwycie mocującym.
- Zaznaczyć położenie bocznych otworów mocujących.
- Ponownie zdjąć regulator.
- Włożyć kołki bocznych otworów mocujących.
- Regulator ponownie powiesić u góry i przykręcić.



Rys. 3.1: Abmessungen der Erweiterungsbox



Rys. 3.2: Wymiary modułu rozszerzeniowego

3.2 Czujnik temperatury

W zależności od typu pompy ciepła są już zainstalowane bądź muszą zostać dodatkowo zamontowane następujące czujniki temperatury:

NTC-2 czujnik

- Czujnik temperatury zewnętrznej (R1)

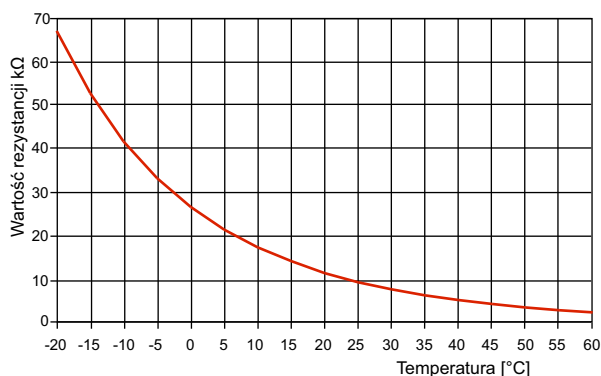
NTC-10 czujnik

- 1., 2. i 3. Czujniki temperatury obiegu grzewczego (R35, R5 i R21)
- Czujnik zapotrzebowania (R2.2)
- Czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej (R3)
- Czujnik temperatury zbiornika odnawialnego (R13)

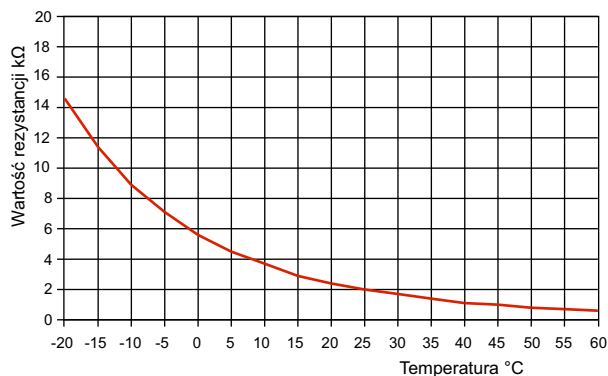
3.2.1 Charakterystyki czujników

Temperatura w °C			-20	-15	-10	-5	0	5	10
NTC-2 w kΩ			14,6	11,4	8,9	7,1	5,6	4,5	3,7
NTC-10 w 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

Czujniki temperatury przeznaczone do podłączenia do sterownika pompy ciepła muszą odpowiadać charakterystyce czujników przedstawionej na Rys. 3.3 na str. 4. Jedyne wyjątki stanowią czujnik temperatury zewnętrznej, należący do zakresu dostawy pompy ciepła (patrz Rys. 3.4 na str. 4)



Rys. 3.3: Charakterystyka czujnika NTC-10 podłączonego do regulatora ogrzewania



Rys. 3.4: Charakterystyka czujnika NTC-2 zgodnego z normą DIN 44574

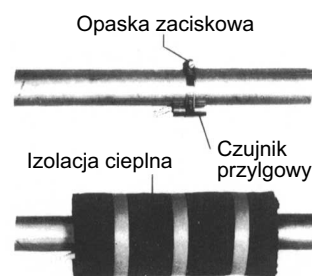
3.2.2 Montaż czujników przylgowych

Montaż czujników przylgowych jest konieczny tylko wtedy, gdy są one częścią zakresu dostawy pompy ciepła, ale nie są wbudowane.

Czujniki przylgowe można montować jako czujniki rurowe lub też wkładane do tulei zanurzeniowej rozdzielacza kompaktowego.

Montaż przylgowych czujników rurowych

- Oczyszczyć rurę ogrzewania z lakieru, rdzy i zgorzeliny.
- Wyczyszczone powierzchnie pokryć (cienką) warstwą pasty termoprzewodzącej.
- Przymocować czujnik za pomocą opaski zaciskowej (dobrze zaciągnąć, luźne czujniki prowadzą do nieprawidłowego działania) i zaizolować termicznie.



4 Elektryczne prace przyłączeniowe – moduł rozszerzeniowy

4.1 Elektryczne prace przyłączeniowe

- 1) 3-żyłowy przewód zasilający moduł rozszerzeniowy (N17) należy wprowadzić do pompy ciepła (urządzenia ze zintegrowanym regulatorem) lub do miejsca późniejszego montażu sterownika pompy ciepła (WPM).
Przewód zasilający (L/N/PE~230 V, 50 Hz) dla modułu rozszerzeniowego musi się ciągle znajdować pod napięciem, należy go więc podłączyć przed stycznikiem blokady przedsiębiorstwa energetycznego bądź do sieci domowej, ponieważ w czasie trwania blokady przedsiębiorstwa energetycznego zostałyby wyłączone ważne funkcje ochronne.
- 2) Połączenie należy wykonać albo za pośrednictwem wtyczki -N1/MH X1.2 230V: OUT w sterowniku pompy ciepła (WPM) albo bezpośrednio do modułu rozszerzeniowego (N17). Sam moduł rozszerzeniowy należy podłączyć za pośrednictwem wtyczki -N17/HV X1 230V:IN. Szczegóły można znaleźć w dołączonej dokumentacji elektrycznej.
- 3) Pomiedzy modułem rozszerzeniowym a sterownikiem pompy ciepła należy ułożyć ekranowany przewód komunikacyjny (np. Y(ST)Y..LG). Połączenie należy wykonać między wtyczką -N17/J6 i wtyczką -N1/MH J29. Szczegóły można znaleźć w dołączonej dokumentacji elektrycznej.

WSKAZOWKA

W przypadku stosowania pomp trójfazowych możliwe jest wysterowywanie stycznika mocy przez sygnał wyjściowy 230 V modułu rozszerzeniowego.

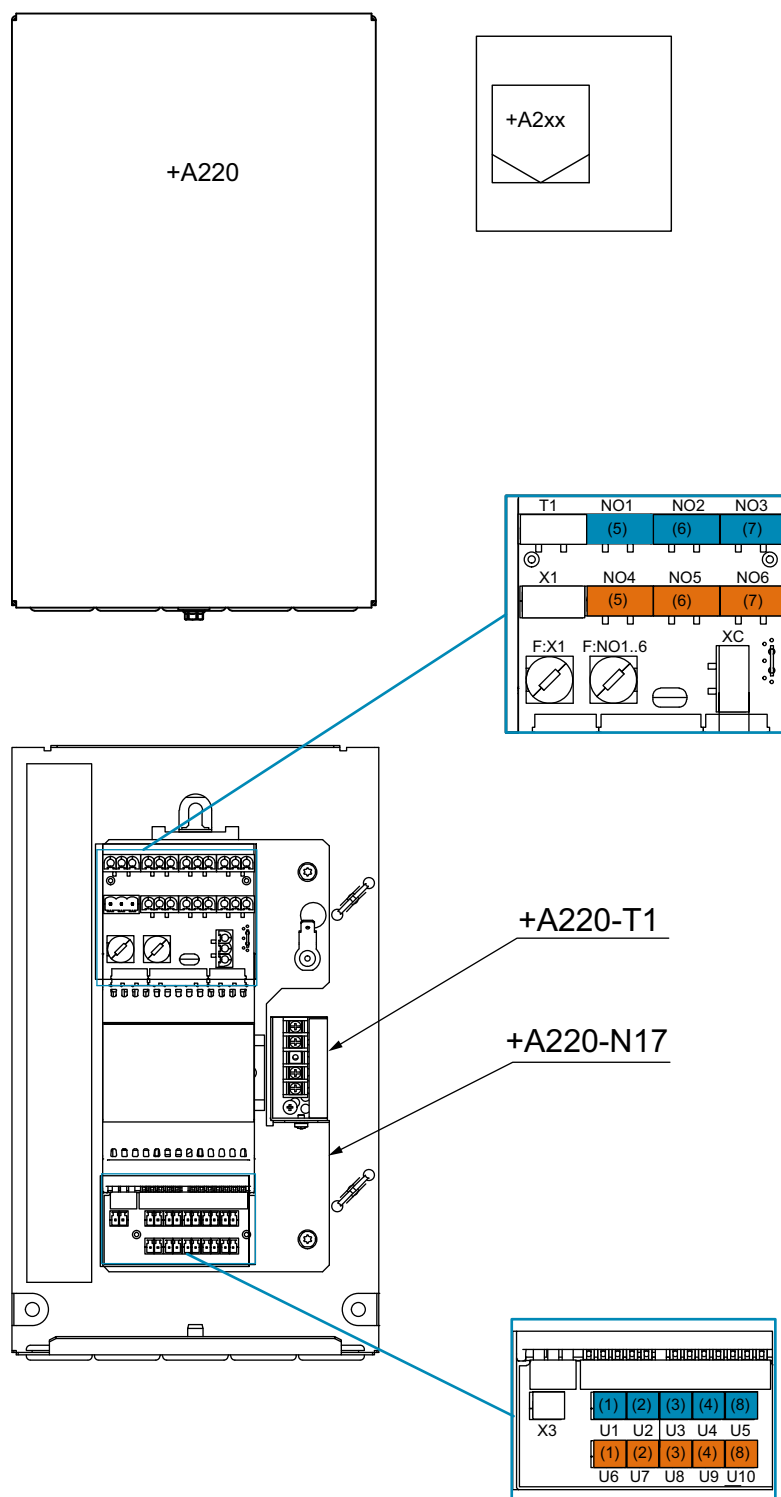
Przewody czujników można przedłużyć przewodami 2 x 0,75 mm do 50 m.

WSKAZOWKA

Więcej informacji na temat okablowania sterownika pompy ciepła znajduje się w dokumentacji elektrycznej.

UWAGA!

Przewód komunikacyjny jest niezbędny do funkcjonowania pomp ciepła typu powietrze/woda zainstalowanych na zewnątrz. Musi on być przewodem ekranowanym ułożonym w sposób odseparowany od przewodów elektroenergetycznych. Należy go przyłączyć do złącza N1-J25. Dalsze informacje patrz dokumentacja elektryczna.



Rys. 4.1: Moduł rozszerzeniowy

4.2 Funkcje

Wyposażenie podstawowe sterownika pompy ciepła WPM Touch obejmuje niezmiennie funkcje styków funkcji „Ogólne/1.obwód niemieszany” w bloku funkcyjnym „szarym”. Dalsze funkcje można indywidualnie łączyć z trzema blokami funkcyjnymi (żółtym, zielonym, czerwonym) (patrz Rozdz. 4.2.1 na str. 7).

Jeżeli te trzy bloki funkcyjne są niewystarczające, możliwe jest dodanie dwóch dalszych bloków funkcyjnych (kolor pomarań-

czowy i niebieski) przy użyciu dostępnego w programie akcesoriów specjalnych modułu rozszerzeniowego. Możliwych jest maksymalnie pięć bloków funkcyjnych (żółty, zielony, czerwony, pomarańczowy, niebieski).

WSKAZOWKA

Funkcja „Chłodzenie aktywne” może być wybierana tylko w przypadku odwracalnej pompy ciepła.

4.2.1 Przegląd funkcji

Ogólne/1.obwód niemieszany +A400

A1/K22	Wejście blokady PE
A2/K23	Zewnętrzne wejście blokady
R1	Czujnik temperatury zewnętrznej
R2.2	Czujnik zapotrzebowania
M13	Pompa obiegowa ogrzewania
H5	Zdalna sygnalizacja awarii
E10.1/K20	Ogrzewanie rurowe/grzałka zanurzeniowa
N27.1	Smart Grid zielony
N27.2	Smart Grid czerwony
M16	Dodatkowa pompa obiegowa
AO M16	Sygnał sterujący dodatkowej pompy obiegowej

Ciepła woda użytkowa +A420

K31	Zapotrzebowanie na tryb obiegowy
B8	Termostat
R3	Czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej
(Y)M18	Pompa obiegowa/zawór przełączający
E9/K21	Grzałka kołnierzowa
AO M18	Sygnał sterujący pompy obiegowej

1.obieg mieszany +A411

R35	Czujnik
M13	Pompa obiegowa
M21↑	Mieszacz otwarty
M21↓	Mieszacz zamknięty

2.obieg mieszany +A412

R5	Czujnik
M15	Pompa obiegowa
M22↑	Mieszacz otwarty
M22↓	Mieszacz zamknięty

3.obieg mieszany +A413

R21	Czujnik
M20	Pompa obiegowa
M29↑	Mieszacz otwarty
M29↓	Mieszacz zamknięty

Biwalentny +A441

E10.2/3	Kocioł olejowy/gazowy
M26↑	Mieszacz otwarty
M26↓	Mieszacz zamknięty

Odnawialny +A442

R13	Czujnik
M27↑	Mieszacz otwarty
M27↓	Mieszacz zamknięty

Basen +A430

B4	Termostat
R20	Czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej
(Y)M19	Pompa obiegowa/zawór przełączający
K36	Grzałka kołnierzowa
AO M19	Sygnał sterujący pompy obiegowej

Chłodzenie aktywne +A451

N5	Monitor punktu rosy
K28	Przełączanie grzanie / chłodzenie
R24.2	Czujnik powrotu obiegu pierwotnego chłodzenia
R39	Czujnik zapotrzebowania na chłodzenie
N9/M17	Przełączanie termostat pomieszczenia / pompa obiegowa chłodzenia
Y12↑	Zewnętrzny 4-drogowy zawór sterujący otwarty
Y12↓	Zewnętrzny 4-drogowy zawór sterujący zamknięty

Chłodzenie pasywne +A452

N5	Monitor punktu rosy
K28	Przełączanie grzanie / chłodzenie
R11	Zasilanie wodą chłodzącą
R4	Powrót wody chłodzącej
M12	Pompa obiegowa obiegu pierwotnego chłodzenia pasywnego
Y5/Y6	Zawór 3- wzgl. 2-drogowy
M17	Pompa obiegowa chłodzenia

Solarne +A443

R22	Zbiornik solarny
R23	Czujnik kolektora
M24	Pompa solarna
Y11	Zawór przełączający systemu solarnego

4.2.2 Przegląd obciążenia styków wtyczki - stałego

	Numer wtyczki													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Bloku funkcyjnego 0	szary	szary	szary	szary	szary	szary	szary	szary	szary	szary	szary	szary	szary	szary
Funkcja														
Ogólne / 1.obwód niemieszany +A400	A1 K22	A2 K23	R1	R2.2	M13	H5	E10.2 K20	-	N27.1	N27.2	-	-	M16	M16 AO

4.2.3 Przegląd obciążenia styków wtyczki - zmiennego

	Numer wtyczki							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Bloku funkcyjnego I	żółty	żółty	żółty	żółty	żółty	żółty	żółty	żółty
Bloku funkcyjnego II	zielony	zielony	zielony	zielony	zielony	zielony	zielony	zielony
Bloku funkcyjnego III	czerwony	czerwony	czerwony	czerwony	czerwony	czerwony	czerwony	czerwony
Bloku funkcyjnego IV (Akcesoria)	pomarańczowy	pomarańczowy	pomarańczowy	pomarańczowy	pomarańczowy	pomarańczowy	pomarańczowy	pomarańczowy
Bloku funkcyjnego V (Akcesoria)	niebieski	niebieski	niebieski	niebieski	niebieski	niebieski	niebieski	niebieski
Funkcja								
Ciepła woda użytkowa +A420	K31	B3	R3	-	(Y)M18	M24	E9/K21	M18 AO
1.obieg mieszany +A411	-	-	R35	-	M13	M21↑	M21↓	-
2.obieg mieszany +A412	-	-	R5	-	M15	M22↑	M22↓	-
3.obieg mieszany +A413	-	-	R21	-	M20	M29↑	M29↓	-
Biwalentny +A441	-	-	-	-	E10.2/3	M26↑	M26↓	-
Odnawialny +A442	-	-	R13	-	-	M27↑	M27↓	-
Basen +A430	-	B4	R20	-	M19	-	K36	M19 AO
Chłodzenie aktywne +A451	N5	K28	R24.2	R39	N9/M17	Y12↑	Y12↓	-
Chłodzenie pasywne +A452	N5	K28	R11	R4	M12	Y5/Y6	M17	-
Solarne +A443	-	R22	R23	-	M24	Y11	-	-

Przykład: Wybór funkcji wtyczki przy wybranej funkcji ciepłej wody użytkowej na bloku funkcyjnym żółtym

Najpierw należy wybrać żądaną funkcję, tutaj ciepłą wodę użytkową, i barwny blok funkcyjny, tutaj żółty. Teraz w tabeli we wierszu Ciepła woda użytkowa należy wybrać podłączany komponent, na przykład czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej R3. W 1. wierszu należy następnie wybrać wtyczkę żółtego bloku funkcyjnego, która ma wykonywać tę funkcję. W tym

przypadku czujnik temperatury ciepłej wody użytkowej R3 należy podłączyć do żółtej wtyczki o numerze 3. W ten sposób należy postąpić w przypadku każdego podłączanego komponentu.

i WSKAZOWKA

Podczas uruchamiania systemu za pośrednictwem wyświetlacza dotykowego zostanie odczytana i ustawiona wymagana funkcja wraz z odpowiednim kolorem.

	Numer wtyczki							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Bloku funkcyjnego I	żółty	żółty	żółty	żółty	żółty	żółty	żółty	żółty
Bloku funkcyjnego II	zielony	zielony	zielony	zielony	zielony	zielony	zielony	zielony
Bloku funkcyjnego III	czerwony	czerwony	czerwony	czerwony	czerwony	czerwony	czerwony	czerwony
Bloku funkcyjnego IV (Zubehör)	pomarańczowy	pomarańczowy	pomarańczowy	pomarańczowy	pomarańczowy	pomarańczowy	pomarańczowy	pomarańczowy
Bloku funkcyjnego V (Zubehör)	niebieski	niebieski	niebieski	niebieski	niebieski	niebieski	niebieski	niebieski
Funkcja								
Bloku funkcyjnego + A 4 2 0	K 31	B3	R3	-	(Y)M18	M24	E9/K21	M18 AO
1.obieg mieszany +A411	-	-	R35	-	M13	M21 ↑	M21 ↓	-

i WSKAZOWKA

Szczegółowa dokumentacja techniczna znajduje się w zbiorze akcesoriów

i WSKAZOWKA

Miedzy zamontowanym na ścianie sterownikiem pompy ciepła i pompą ciepła należy przeprowadzić przewód komunikacyjny i przewód napięcia sterującego

4.3 Przyłączanie elektronicznie regulowanych pomp obiegowych

Elektronicznie regulowane pompy obiegowe charakteryzują się wysokim prądem rozruchu, który może spowodować redukcję żywotności sterownika pompy ciepła. W przypadku wysokiej lub nieznanej wartości prądu rozruchu należy zainstalować przełącznik łączący. Przełącznik dołączający zapewnia użytkownikowi. Nie jest to konieczne, jeśli w elektronicznie regulowanej pompie obiegowej nie będzie przekraczany maksymalny dozwolony prąd roboczy sterownika pompy ciepła (patrz dane zawarte w dokumentacji technicznej) lub jeśli producent pompy wydał odpowiednie zezwolenie.

WSKAZOWKA

Odpowiedni przełącznik łączący do podłączania i aktywacji regulowanej elektronicznie pompy obiegowej jest dołączony do pomp wysokowydajnych (UPH).

UWAGA!

Niedozwolone jest podłączanie przez jedno wyjście przełącznika więcej niż jednej elektronicznie regulowanej pompy obiegowej.

5 Informacje techniczne o urządzeniu

Napięcie sieciowe	230 V AC 50 Hz
Zakres napięcia	195 do 253 V AC
Pobór mocy	około < 50 VA
Stopień ochrony wg EN 60529	IP 20
Zdolność łączenia wyjść	min. 2 A (2 A) $\cos(\varphi) = 0,6$ LRA = 12 A przy 230 V
Zdolność wyłączania	$\geq 1,5$ kA
Temperatura robocza	0 °C do/to /à +35 °C
Temperatura magazynowania	-15 °C do/to /à +60 °C
Waga / Weight / Poids	-
Sposób działania	Typ 1.C
Stopień zanieczyszczenia	2
Odporność cieplna/ogniowa	Kategoria D
Temperatura pomiaru twardości kulkowej	125 °C



Glen Dimplex Deutschland

Centrala

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

Serwis na miejscu

Serwis posprzedażowy, wsparcie techniczne
i części zamienne. Wsparcie przed instalacją
i po instalacji urządzeń.

T +49 9221 709-545
F +49 9221 709-924545
pn - cz: w godz. od 7:00 do 17:00
pt: w godz. od 7:00 do 15:00
service@dimplex.de

Zlecenie do serwisu posprzedażowego poprzez
Internet:
www.dimplex.de/dimplex-service