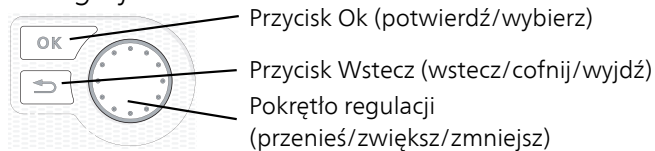


Moduł sterowania NIBE SMO 40



Instrukcja skrócona

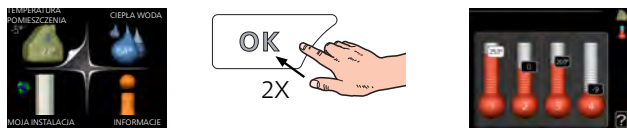
Nawigacja



Szczegółowy opis funkcji przycisków można znaleźć na stronie 38.

Poruszanie się po menu i wprowadzanie różnych ustawień zostało opisane na stronie 40.

Ustawianie temperatury pomieszczenia



Tryb ustawiania temperatury pomieszczenia wybiera się, naciskając dwukrotnie przycisk OK z poziomu trybu startowego w menu głównym.

Zwiększ ilość ciepłej wody



Aby tymczasowo zwiększyć ilość c.w.u. (jeśli do SMO 40 podłączono ogrzewacz c.w.u.), najpierw obróć pokrętko sterujące, aby zaznaczyć menu 2 (ikona przedstawiająca kroplę wody), a następnie dwukrotnie naciśnij przycisk OK.

Spis treści

1	Ważne informacje	4			
	Informacje dotyczące bezpieczeństwa	4		Kontrola gniazda AUX	36
	Symbole	4		Tryb chłodzenia	36
	Oznaczenie	4		Uruchomienie i odbiór	37
	Numer seryjny	5	7	Sterowanie - Wstęp	38
	Utylizacja odpadów	5		Wyświetlacz	38
	Odbiór instalacji	6		System menu	39
	Rozwiązania systemowe	7	8	Sterowanie	42
2	Dostawa i obsługa	9		Menu 1 - KLIMAT POMIESZCZEN.	42
	Montaż ścienny	9		Menu 2 - C.W.U.	43
	Dostarczone elementy	9		Menu 3 - INFORMACJE	43
3	Budowa modułu sterowania	10		Menu 4 - MÓJ SYSTEM	44
	Położenie elementów	10		Menu 5 - SERWIS	45
	Elementy elektryczne	10	9	Serwis	57
4	Przylącza rurowe	11		Czynności serwisowe	57
	Informacje ogólne	11	10	Zaburzenia komfortu cieplnego	60
	Kompatybilne pompy ciepła powietrze/woda firmy NIBE	12		Menu informacyjne	60
	Objaśnienie symboli	13		Zarządzanie alarmami	60
	Montaż czujnika temperatury na rurociągu	13		Tylko podgrzewacz pomocniczy	62
	Stała kondensacja	13	11	Akcesoria	63
	Możliwości podłączenia	14	12	Dane techniczne	66
5	Przylącza elektryczne	20		Wymiary	66
	Informacje ogólne	20		Dane techniczne	67
	Dostępność, przylącze elektryczne	21		Etykieta efektywności energetycznej	68
	Blokada kabli	22		Schemat połączeń elektrycznych	69
	Przylącza	23		Indeks	76
	Przylącza opcjonalne	28		Informacje kontaktowe	78
	Podłączanie akcesoriów	35			
6	Rozruch i regulacja	36			
	Przygotowania	36			
	Rozruch	36			
	Rozruch tylko z podgrzewaczem pomocniczym	36			
	Sprawdzić zawór rozdzielający	36			

1 Ważne informacje

Informacje dotyczące bezpieczeństwa Symbole

Niniejsza instrukcja zawiera procedury instalacji i serwisowania dla specjalistów.

Instrukcję należy przekazać klientowi.

Urządzenie może być obsługiwane przez dzieci powyżej 8 roku życia oraz osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej oraz nie mające doświadczenia i wiedzy na temat jego obsługi, jeśli będą nadzorowane lub zostały poinstruowane w zakresie bezpiecznego użycia oraz jeśli będą rozumiały niebezpieczeństwo związane z jego używaniem. Urządzenie nie powinno służyć jako zabawka dla dzieci. Czynności związane z czyszczeniem i podstawową konserwacją urządzenia nie powinny być wykonywane przez dzieci bez nadzoru.

Prawa do wprowadzania zmian konstrukcyjnych są zastrzeżone.

©NIBE 2019.

Urządzenie SMO 40 musi zostać podłączone poprzez wyłącznik odcinający. Przekrój przewodów zasilających należy dobrać adekwatnie do użyciego zabezpieczenia.

Jeśli kabel zasilający jest uszkodzony, może zostać wymieniony tylko przez NIBE, jej serwisanta lub inną wykwalifikowaną osobę, aby uniknąć niebezpieczeństwa i uszkodzenia.



WAŻNE!

Ten symbol wskazuje na zagrożenie dla osób lub urządzenia.



UWAGA!

Ten symbol wskazuje ważne informacje, na co należy zwracać uwagę podczas instalowania lub serwisowania instalacji.



PORADA!

Ten symbol oznacza wskazówki ułatwiające obsługę produktu.

Oznaczenie

CE

Znak CE jest wymagany dla większości produktów sprzedawanych w UE, bez względu na miejsce ich wytwarzania.

IP21

Klasyfikacja obudowy urządzenia elektrotechnicznego.



Zagrożenie dla osób lub urządzenia.



Patrz instrukcja obsługi.

Numer seryjny

Numer seryjny znajduje się na wierzchu pokrywy modułu sterowania oraz w menu informacyjnym (menu 3.1).

Numer seryjny



UWAGA!

Do uzyskania pomocy technicznej wymagany jest numer seryjny produktu (14 cyfr).

Utylizacja odpadów



Utylizacją opakowania powinien zająć się instalator, który zainstalował produkt, albo specjalny zakład utylizacji odpadów.

■ Nie należy wyrzucać produktów wycofanych z eksploatacji razem ze zwykłymi odpadami gospodarstwa domowego. Należy je przekazać do specjalnego zakładu utylizacji odpadów lub sprzedawcy, który świadczy tego typu usługi.

Nieprawidłowa utylizacja produktu przez użytkownika grozi karami administracyjnymi zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Odbiór instalacji

Obowiązujące przepisy wymagają odbioru systemu grzewczego przed rozruchem. Odbiór powinien zostać wykonany przez osobę o odpowiednich kwalifikacjach. Należy także wypełnić kartę w instrukcji obsługi, wpisując na niej dane instalacyjne.

✓	Opis	Notatki	Podpis	Data
	Przylączya elektryczne			
	Komunikacja, pompa ciepła			
	Podłączone zasilanie 230 V			
	Czujnik temperatury zewnętrznej			
	Czujnik pokojowy			
	Czujnik temperatury, ładowanie c.w.u.			
	Czujnik temperatury, uzupełnianie c.w.u.			
	Czujnik temperatury, na zewnętrznym rurowym przewodzie zasilającym			
	Czujnik temperatury, na zewnętrznym rurowym przewodzie powrotnym			
	Pompa zasilająca			
	Zawór trójdrogowy			
	AUX1			
	AUX2			
	AUX3			
	AUX4			
	AUX5			
	AUX6			
	AA3-X7			
	Przełącznik DIP			
	Różne			
	Kontrola podgrzewacza pomocniczego			
	Kontrola funkcjonowania zaworu rozdzielającego			
	Kontrola funkcjonowania pompy zasilającej			
	Zakończona kontrola instalacji pompy ciepła i powiązanych urządzeń			

Rozwiązania systemowe

KOMPATYBILNE PRODUKTY

Zaleca się, aby następujące kombinacje produktów były sterowane przez SMO 40.

												
Moduł sterowania	Pompa ciepła powietrze/woda	Sterowanie c.w.u.	Zbiornik c.w.u. z grzałką	Pompa obieg.	Zasobnik c.w.u.	Podgrzewacz pomocniczy	Zbiornik buforowy					
SMO 40	AMS 10-6 / HBS 05-6	VST 05	VPA 450/300 VPAS 300/450 VPA 300/200 VPA 450/300 VPAS 300/450	CPD 11-25/65 CPD 11-25/75	VPB 200 VPB 300 VPBS 300 VPB 500 VPB 750-2 VPB 1000	ELK 15 ELK 26 ELK 42	UKV 40 UKV 100 UKV 200 UKV 300 UKV 500					
	AMS 10-8 / HBS 05-12											
	F2040 – 6											
	F2040 – 8											
	F2120 – 8											
	AMS 10-12 / HBS 05-12	VST 11										
	F2040 – 12											
	F2120 – 12											
	F2120 – 16											
	AMS 10-16 / HBS 05-16	VST 20			VPB 500 VPB 750-2 VPB 1000							
	F2040 – 16											
	F2120 – 20											

KOMPATYBILNE POMPY CIEPŁA POWIETRZE/WODA

NIBE SPLIT HBS 05

AMS 10-6

Nr kat. 064 205

HBS 05-6

Nr kat. 067 578

AMS 10-8

Nr kat. 064 033

HBS 05-12

Nr kat. 067 480

AMS 10-12

Nr kat. 064 110

HBS 05-12

Nr kat. 067 480

AMS 10-16

Nr kat. 064 035

HBS 05-16

Nr kat. 067 536

F2040

F2040-6

Nr kat. 064 206

F2040-8

Nr kat. 064 109

F2040-12

Nr kat. 064 092

F2040-16

Nr części 064 108

F2120

F2120-8 1x230V

Nr części 064 134

F2120-8 3x400V

Nr kat. 064 135

F2120-12 1x230V

Nr części 064 136

F2120-12 3x400V

Nr kat. 064 137

F2120-16 3x400V

Nr kat. 064 139

F2120-20 3x400V

Nr kat. 064 141

Wersję oprogramowania kompatybilnych starszych pomp ciepła powietrze/woda firmy NIBE można sprawdzić na stronie 12.

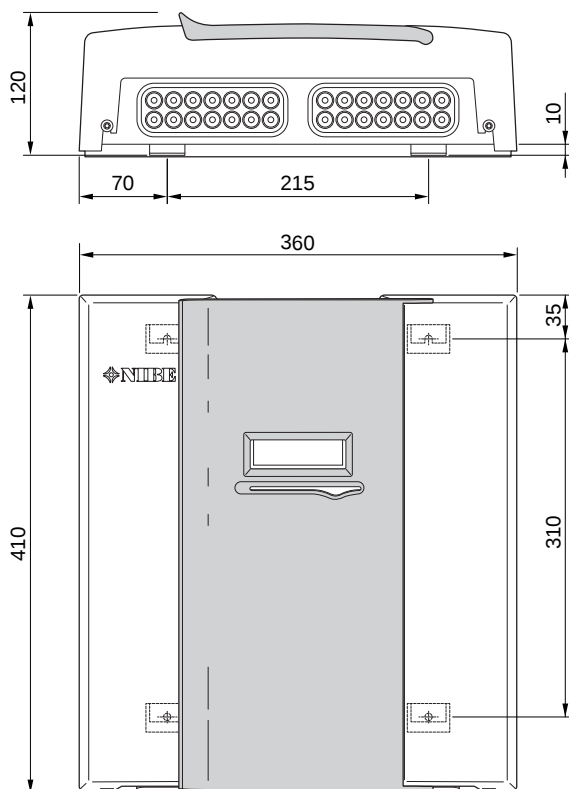
2 Dostawa i obsługa

Montaż ścienny



WAŻNE!

W przypadku montażu na ścianie, należy użyć śrub odpowiednich do typu ściany.



Należy wykorzystać wszystkie punkty montażowe i zainstalować SMO 40 pionowo tyłem do ściany, aby żadna część modułu sterowania nie wystawała poza krawędź ściany.

Zostawić około 100 mm wolnej przestrzeni wokół modułu sterowania, aby ułatwić dostęp i prowadzenie kabli podczas instalacji i serwisowania.



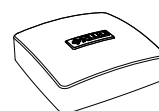
UWAGA!

Dostęp do śrub umożliwiających zdjęcie przedniej pokrywy jest od spodu.

Dostarczone elementy



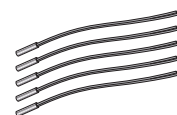
Czujnik temperatury zewnętrznej



Czujnik pokojowy



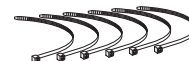
Taśma izolacyjna



Czujnik temperatury



Taśma aluminiowa



Opaski kablowe



Pasta do rur próżniowych



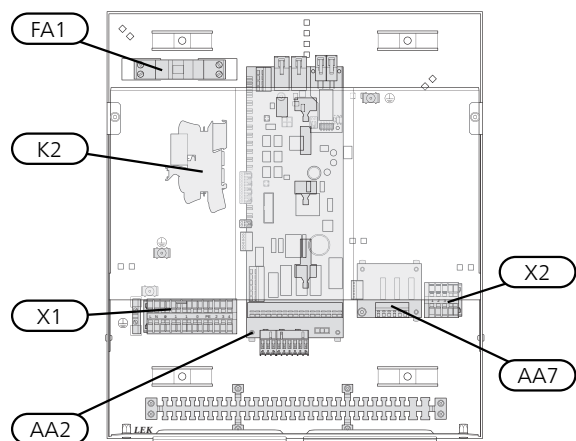
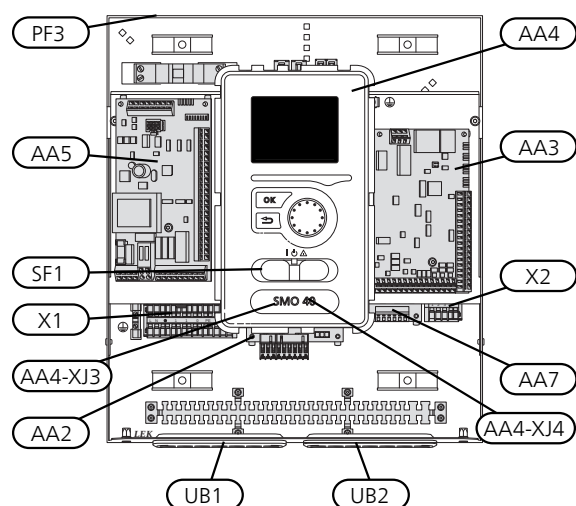
Miernik natężenia energii



IHB SMO 40 Karta rozszerzeń

3 Budowa modułu sterowania

Położenie elementów Elementy elektryczne



- AA2 Płyta główna
- AA3 Karta wejść
- AA4 Wyświetlacz
- AA4-XJ3 Gniazdo USB
- AA4-XJ4 Gniazdo serwisowe (brak funkcji)
- AA5 Karta rozszerzeń
- AA7 Płytki dodatkowego przełącznika
- FA1 Wyłącznik nadprądowy, 10 A
- K2 Przełącznik trybu awaryjnego
- X1 Zacisk, doprowadzone zasilanie elektryczne
- X2 Listwa zaciskowa, AUX4 - AUX6
- SF1 Wyłącznik
- PF3 Tabliczka znamionowa
- UB1 Przelotka kablowa, doprowadzone zasilanie elektryczne, zasilanie wyposażenia dodatkowego
- UB2 Dławik kablowy, sygnał

Oznaczenia położenia komponentów zgodnie z normą IEC 81346-1 i EN 81346-2.

4 Przyłącza rurowe

Informacje ogólne

Instalację rurową należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Informacje na temat instalacji pompy ciepła można znaleźć w instrukcji kompatybilnych pomp ciepła powietrze/woda firmy NIBE.

Wymiary rur nie powinny być mniejsze od zalecanej średnicy rur, zgodnie z tabelą poniżej. Jednak w celu uzyskania zalecanego przepływu, każdą instalację należy zwymiarować indywidualnie.

MINIMALNY PRZEPŁYW W INSTALACJI

Instalację należy zwymiarować co najmniej w zakresie obsługi minimalnego przepływu podczas odszraniania przy 100% pracy pompy obiegowej, patrz tabela.

<i>Pompa ciepła powietrze/woda</i>	<i>Przepływ minimalny podczas odszraniania (100% wydajności pompy (l/s))</i>	<i>Minimalna zalecana średnica rury (DN)</i>	<i>Minimalna zalecana średnica rury (mm)</i>
F2120-8	0,27	20	22
F2120-8 (1x230V)	0,27	20	22
F2120-12	0,35	25	28
F2120-12 (1x230V)	0,35	25	28
F2120-16	0,38	25	28
F2120-20	0,38	32	35

<i>Pompa ciepła powietrze/woda</i>	<i>Przepływ minimalny podczas odszraniania (100% wydajności pompy (l/s))</i>	<i>Minimalna zalecana średnica rury (DN)</i>	<i>Minimalna zalecana średnica rury (mm)</i>
F2040-6	0,19	20	22
F2040-8	0,19	20	22
F2040-12	0,29	20	22
F2040-16	0,39	25	28

<i>Pompa ciepła powietrze/woda</i>	<i>Przepływ minimalny podczas odszraniania (100% wydajności pompy (l/s))</i>	<i>Minimalna zalecana średnica rury (DN)</i>	<i>Minimalna zalecana średnica rury (mm)</i>
HBS 05-6/AMS 10-6	0,19	20	22
HBS 05-12/AMS 10-8	0,19	20	22
HBS 05-12/AMS 10-12	0,29	20	22
HBS 05-16/AMS 10-16	0,39	25	28



WAŻNE!

Nieprawidłowo zwymiarowany system grzewczy może doprowadzić do uszkodzenia i nieprawidłowego działania urządzenia.

Kompatybilne pompy ciepła powietrze/woda firmy NIBE

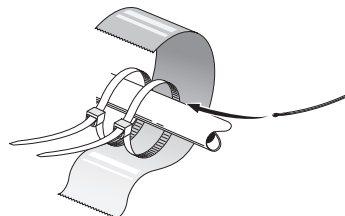
Kompatybilna pompa ciepła powietrze/woda firmy NIBE musi być wyposażona w kartę sterującą, której oprogramowanie jest co najmniej w wersji podanej na poniższej liście. Wersja karty sterującej jest wyświetlana na wyświetlaczu pompy ciepła (jeśli występuje) przy rozruchu.

<i>Produkt</i>	<i>Wersja oprogramowania</i>
F2015	55
F2016	55
F2020	118
F2025	55
F2026	55
F2030	wszystkie wersje
F2040	wszystkie wersje
F2120	wszystkie wersje
F2300	55
NIBE SPLIT HBS 05: AMS 10-6 + HBS 05-6 AMS 10-8 + HBS 05-12 AMS 10-12 + HBS 05-12 AMS 10-16 + HBS 05-16	wszystkie wersje

Objaśnienie symboli

Symbol	Znaczenie
	Zawór odcinający
	Zawór czerpakowy
	Zawór równoważący
	Zawór trójdrogowy / rozdzielający
	Zawór bezpieczeństwa
	Czujnik temperatury
	Naczynie przeponowe
	Manometr
	Pompa obiegowa
	Filtr cząstek stałych
	Stycznik pomocniczy
	Sprężarka
	Wymiennik ciepła
	System c.o.
	Ciepła woda użytkowa
	Systemy ogrzewania podłogowego
	System chłodzenia

Montaż czujnika temperatury na rurociągu



Czujniki temperatury montuje się przy użyciu pasty termicznej, opasek kablowych i taśmy aluminiowej (pierwszą opaskę kablową mocuje się do rury na środku czujnika, a drugą mniej więcej 5 cm za czujnikiem). Następnie należy je zaizolować dostarczoną taśmą izolacyjną.



WAŻNE!

Czujników i kabli komunikacyjnych nie wolno umieszczać w pobliżu kabli zasilania.

Stała kondensacja

Jeśli SMO 40 ma sterować pompą ciepła powietrze/woda w kierunku ogrzewacza c.w.u. ze stałą kondensacją, należy podłączyć zewnętrzny czujnik temperatury zasilania (BT25) zgodnie z opisem na stronie 27. Czujnik należy umieścić w odpowiednim miejscu w zbiorniku. Należy również wprowadzić następujące ustawienia menu.

Menu	Ustawienie menu (mogą być wymagane zmiany lokalne)
1.9.3.1 - min. temp. zas. ogrzew.	Żądana temperatura w zbiorniku.
5.1.2 - maks. temperatura zasilania	Żądana temperatura w zbiorniku.
5.11.1.2 - pompa zasilająca (GP12)	przerwywany
4.2 - tryb pracy	ręczny

Możliwości podłączenia

SMO 40 można łączyć z innymi produktami firmy NIBE na wiele różnych sposobów. Przykładowe sposoby przedstawiono poniżej (może być wymagane wyposażenie dodatkowe).

Więcej informacji można znaleźć w nibe.eu oraz w odpowiednich instrukcjach montażu użytych akcesoriów. Sprawdź na stronie 63 listę akcesoriów, jakich można użyć z SMO 40.

Instalacje z SMO 40 mogą wytwarzać ogrzewanie i ciepłą wodę. W zależności od użytej pompy ciepła można także wytwarzać chłodzenie.

W zimne dni roku, kiedy dostęp do energii z powietrza jest ograniczony, podgrzewacz pomocniczy może kompensować i wspomagać wytwarzanie ciepła. Podgrzewacz pomocniczy może także być przydatny, jeśli pompa ciepła osiągnie swój zakres roboczy lub jeśli z jakiegoś powodu zostanie zablokowana.



WAŻNE!

Stronę czynnika grzewczego i stronę c.w.u. należy wyposażać w wymagane zabezpieczenia, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

To jest schemat ogólny. Rzeczywiste systemy należy zaplanować zgodnie z obowiązującymi normami.

LEGENDA

AA25	SMO 40
BT1	Czujnik zewnętrzny ¹⁾
BT6	Czujnik temperatury, ładowanie c.w.u. ¹⁾
BT7	Czujnik temperatury, górna część ogrzewacza c.w.u. ¹⁾
BT25	Czujnik temperatury, zewnętrzny rurociąg zasilający ¹⁾
BT50	Czujnik pokojowy ¹⁾
BT63	Czujnik temperatury, zewnętrzny rurociąg zasilający za grzałką elektryczną
BT71	Czujnik temperatury, zewnętrzny rurociąg powrotny ¹⁾
GP10	Pompa obiegowa, czynnik grzewczy
QN10	Zawór rozdzielający, ciepła woda/czynnik grzewczy ²⁾
RM2	Zawór zwrotny
<i>CL11 till 12</i>	<i>Obieg basenu od 1 do 2</i>
AA25	Rozdzielnia z kartą rozszerzeń ²⁾
BT51	Czujnik temperatury, basen ²⁾
EP5	Wymiennik, basen
GP9	Pompa obiegowa, basen
HQ4	Filtr cząstek stałych, basen
QN10	Zawór trójdrogowy, basen ²⁾
RN10	Zawór równoważący
<i>EB1</i>	<i>Podgrzewacz pomocniczy</i>
CM5	Naczynie przeponowe
EB1	Grzałka zanurzeniowa
FL10	Zawór bezpieczeństwa
KA1	Przełącznik pomocniczy/stycznik ²⁾
RN11	Zawór równoważący
QM42 do 43	Zawór odcinający
QN11	Zawór trójdrogowy podgrzewacza pomocniczego
<i>EB101 w 104</i>	<i>System pompy ciepła</i>
AA25	Rozdzielnia z kartą rozszerzeń ²⁾
BT3	Czujnik temperatury, rurociąg powrotny ³⁾
BT12	Czujnik temperatury, rurociąg zasilający skraplacza ³⁾
EB101 do 104	Pompa ciepła
FL2	Zawór bezpieczeństwa, czynnik grzewczy
FL10	Zawór bezpieczeństwa
GP12	Pompa zasilająca ²⁾
QM1	Zawór spustowy, czynnik grzewczy
QM31	Zawór odcinający, czynnik grzewczy, zasilanie
QM32	Zawór odcinający, czynnik grzewczy, powrót
QZ2	Filtrozawór
RM11	Zawór zwrotny
<i>EP21 do 22</i>	<i>System grzewczy 2 do 3</i>
AA25	Rozdzielnia z kartą rozszerzeń ²⁾
BT2	Czujnik temperatury, zasilanie czynnika grzewczego ²⁾

BT3	Czujnik temperatury, powrót czynnika grzewczego ²⁾
GP10	Pompa obiegowa ²⁾
QN25	Zawór trójdrogowy ²⁾

<i>EQ1</i>	<i>System chłodzenia</i>
AA25	Rozdzielnia z kartą rozszerzeń ²⁾
BT64	Czujnik temperatury, rurociąg zasilający chłodzenia ²⁾
CP6	Jednoplaszczowy zbiornik c.w.u., chłodzenie
GP13	Pompa obiegowa, chłodzenie
QN12	Zawór rozdzielający, chłodzenie/ogrzewanie ²⁾

<i>QZ1</i>	<i>Obieg c.w.u.</i>
AA25	Rozdzielnia z kartą rozszerzeń ²⁾
BT70	Czujnik temperatury, wyjście c.w.u. ²⁾
GP11	Pompa obiegowa, obieg c.w.u.
FQ1	Zawór mieszający, c.w.u.
FQ3	Zawór antyoparzeniowy, cyrkulacja c.w.u.
RM1	Zawór zwrotny
RM23 do 24	Zawór zwrotny
RN1	Zawór równoważący
RN20 do 21	Zawór równoważący

Różne

CM1	Zamknięte naczynie przeponowe, czynnik grzewczy
CP5	Zbiornik buforowy (UKV)
CP10 do 11	Zbiornik c.w.u. z podgrzewaniem c.w.u.
EB10	Ogrzewacz/dodatkowy ogrzewacz c.w.u.
EB20	Podgrzewacz pomocniczy
FL2	Zawór bezpieczeństwa, czynnik grzewczy
KA1	Przełącznik pomocniczy/Stycznik
RN10, RN43, RN60 do 63	Zawór równoważący

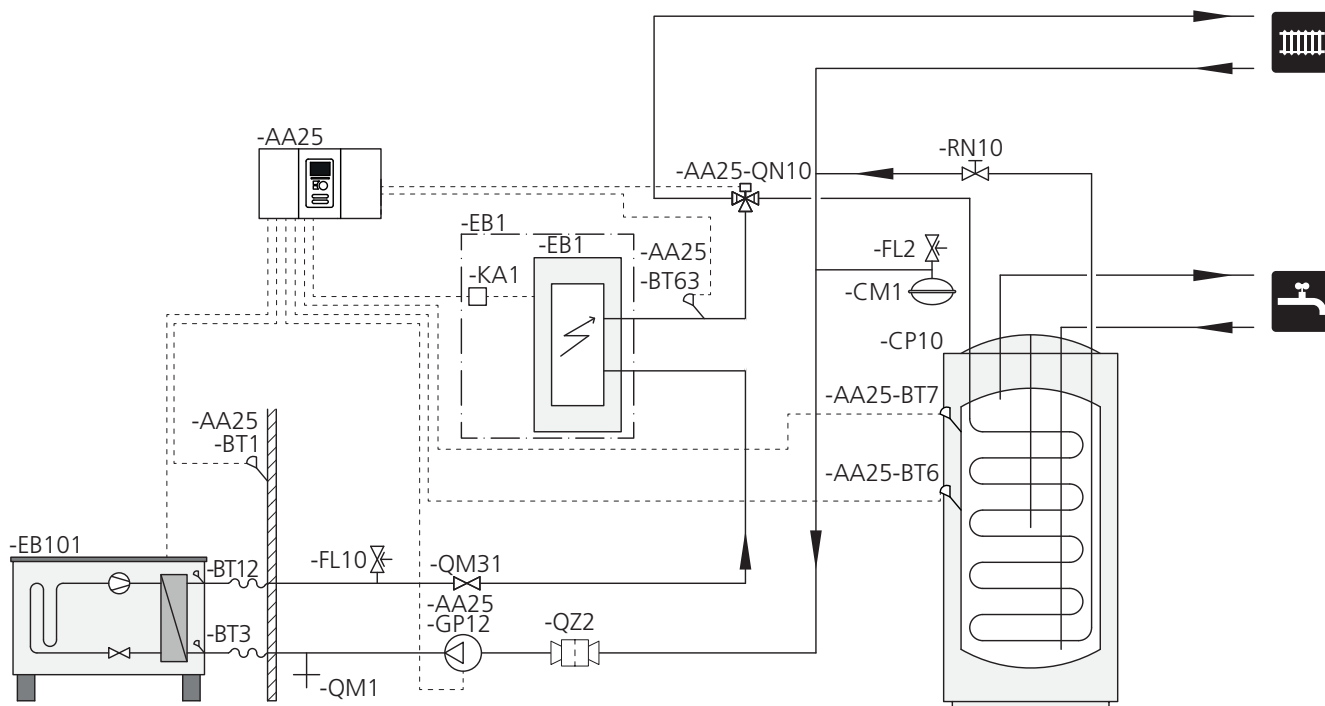
1) Dodawany i dostarczony SMO 40

2) Zawarty i dostarczony element wyposażenia

3) Dodawana i dostarczona pompa ciepła firmy NIBE (może się różnić w zależności od pompy ciepła).

Oznaczenia zgodnie z normą IEC 61346 i EN81346-2.

KOMPATYBILNA POMPA CIEPŁA POWIETRZE/WODA NIBE Z MODUŁEM STEROWANIA SMO 40 – PODŁĄCZANIE PODGRZEWACZA POMOCNICZEGO STEROWANEGO KROKOWO PRZED ZAWOREM PRZEŁĄCZAJĄCYM C.W.U.



UWAGA!

Firma NIBE nie zapewnia wszystkich komponentów wymienionych na schemacie ogólnym.

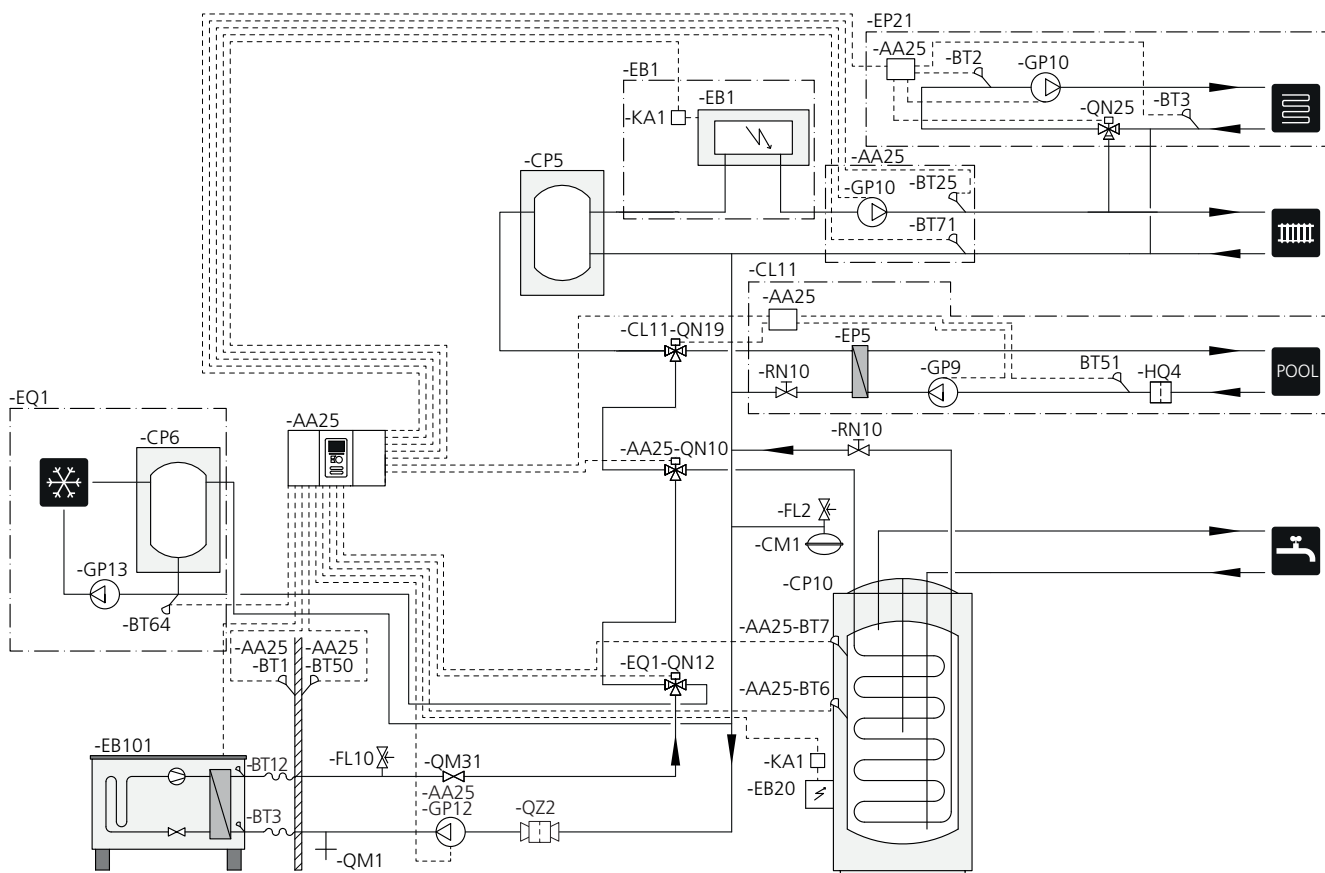
Ta opcja instalacji jest odpowiednia dla prostszych instalacji, w których przede wszystkim liczą się niskie koszty instalacji.

SMO 40 (AA25) włącza i wyłącza pompę ciepła (EB101), aby sprostać zapotrzebowaniu instalacji na ogrzewanie i c.w.u. Przy jednoczesnym zapotrzebowaniu na ogrzewanie i c.w.u., zawór rozdzielający przełącza się (AA25-QN10) okresowo między systemem grzewczym i ogrzewaczem c.w.u./zbiornikiem c.w.u. (CP10). Kiedy ogrzewacz c.w.u./zbiornik c.w.u. jest maksymalnie napełniony (CP10), zawór rozdzielający przełącza się (AA25-QN10) na system grzewczy.

Podgrzewacz pomocniczy (EB1) jest uruchamiany automatycznie, kiedy zapotrzebowanie mocy instalacji przekracza wydajność pompy ciepła. Funkcja ta jest używana zarówno dla ogrzewania, jak i dla przygotowywania c.w.u.

Podgrzewacz pomocniczy może także być wykorzystany, jeśli wymagana jest wyższa temperatura c.w.u., niż oferuje pompa ciepła.

KOMPATYBILNA POMPA CIEPŁA POWIETRZE/WODA NIBE Z MODUŁEM STEROWANIA SMO 40 – PODŁĄCZANIE PODGRZEWACZA POMOCNICZEGO STEROWANEGO KROKOWO ZA ZAWOREM PRZEŁĄCZAJĄCYM C.W.U. I WYPOSAŻENIEM DODATKOWYM DO OBSŁUGI DODATKOWEGO SYSTEMU GRZEWczego, BASENU I CHŁODZENIA



UWAGA!

Firma NIBE nie zapewnia wszystkich komponentów wymienionych na schemacie ogólnym.

Te opcje instalacji są odpowiednie dla bardziej złożonych instalacji, w których przede wszystkim liczy się komfort.

SMO 40 (AA25) włącza i wyłącza pompę ciepła (EB101), aby sprostać zapotrzebowaniu instalacji na ogrzewanie i c.w.u. Przy jednoczesnym zapotrzebowaniu na ogrzewanie i c.w.u., zawór rozdzielający przełącza się (AA25-QN10) okresowo między systemem grzewczym i ogrzewaczem c.w.u./zbiornikiem c.w.u. (CP10). Kiedy ogrzewacz c.w.u./zbiornik c.w.u. jest maksymalnie napełniony (CP10), zawór rozdzielający przełącza się (AA25-QN10) na system grzewczy i basen. Kiedy basen wymaga podgrzania, zawór rozdzielający (CL11-QN19) przełącza się z systemu grzewczego na system basenu.

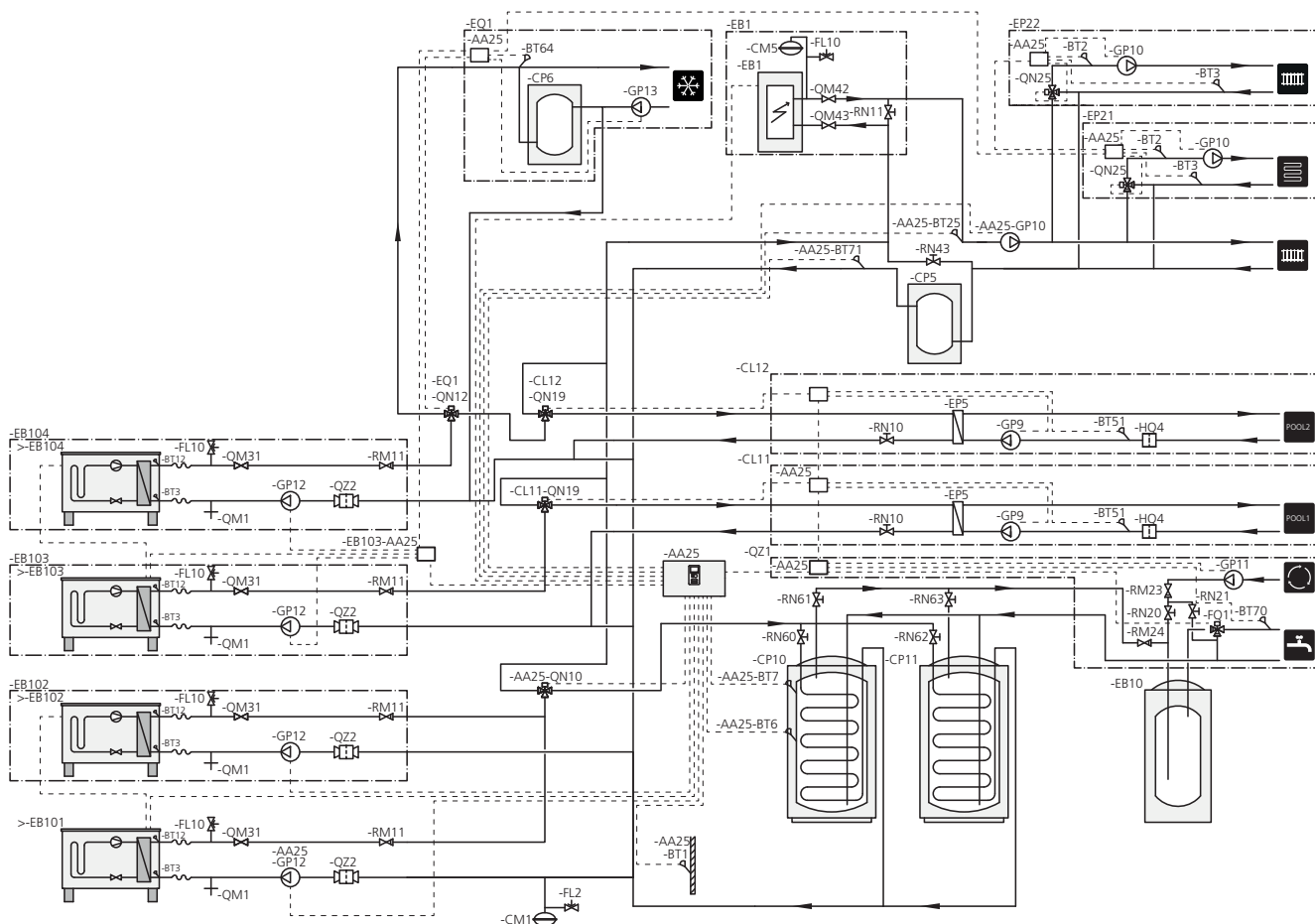
Podgrzewacz pomocniczy (EB1) jest uruchamiany automatycznie, kiedy zapotrzebowanie na energię przekracza wydajność pompy ciepła. Grzałka zanurzeniowa (EB20) w ogrzewacz c.w.u./zbiorniku c.w.u. (CP10) przygotowuje ciepłą wodę, jeśli w tym samym czasie pompa ciepła (EB101) ogrzewa budynek.

Grzałka zanurzeniowa (EB20) może także być wykorzystana, jeśli wymagana jest wyższa temperatura c.w.u., niż oferuje pompa ciepła.

Podczas chłodzenia (wymaga kompatybilnej pompy ciepła) zawór rozdzielający (EQ1-QN12) przełącza się na system chłodzenia (EQ1). Jeśli w trakcie zapotrzebowania na chłodzenie wystąpi kilka zapotrzebowań, instalacja zareaguje inaczej. W przypadku zapotrzebowania na ciepłą wodę, zawór rozdzielający (EQ1-QN12) przełącza się ponownie i do chwili zaspokojenia zapotrzebowania będzie przygotowywana ciepła woda. Natomiast w przypadku zapotrzebowania na ogrzewanie, zawór rozdzielający (EQ1-QN12) przełącza się okresowo między zapotrzebowaniami. Kiedy zostanie zaspokojone zapotrzebowanie na chłodzenie, zawór rozdzielający przełącza się ponownie w tryb podstawowy (ogrzewanie/c.w.u.).

Aktywne chłodzenie (w systemie 4-rurowym) wybiera się w menu 5.4 - prog. wejścia/wyjścia.

KOMPATYBILNE POMPY CIEPŁA POWIETRZE/WODA FIRMY NIBE Z SMO 40 I GRZAŁKĄ ELEKTRYCZNĄ ZA ZAWOREM PRZEŁĄCZAJĄCYM C.W.U., A TAKŻE BASENU I DODATKOWEGO SYSTEMU GRZEWczego (O ZMIENNEJ KONDENSACJI)



UWAGA!

Firma NIBE nie zapewnia wszystkich komponentów wymienionych na schemacie ogólnym.



UWAGA!

Różne rodzaje zapotrzebowania (ogrzewanie, c.w.u. itp.) oznaczają różne temperatury zasilania i powrotu, a także różne przepływy do pompy ciepła.

Podczas podłączania rur w instalacjach wyposażonych w kilka sprężarek i o różnym zapotrzebowaniu na ogrzewanie, należy zadbać o ich oddzielenie, aby nie doszło do pomieszania różnych temperatur powrotu. W przeciwnym razie może to wpływać na sprawność instalacji grzewczej.

Te opcje instalacji są odpowiednie dla bardziej złożonych instalacji, w których przede wszystkim liczy się komfort. SMO 40 (AA25) włącza i wyłącza pompy ciepła (EB101) i (EB102), aby sprostać zapotrzebowaniu instalacji na ogrzewanie i c.w.u. Pompa ciepła (EB103) służy do

ogrzewania pomieszczeń i podgrzewania basenu, a pompa ciepła (EB104) służy do chłodzenia i ogrzewania pomieszczeń oraz do podgrzewania basenu.

Przy jednoczesnym zapotrzebowaniu na ogrzewanie i c.w.u., zawór rozdzielający przełącza się (AA25-QN10) okresowo między systemem grzewczym i ogrzewaczem c.w.u./zbiornikiem c.w.u. (CP10). Kiedy ogrzewacz c.w.u./zbiornik c.w.u. zostanie maksymalnie napełniony (CP10), zawór rozdzielający przełącza się (AA25-QN10) na systemy grzewcze. Kiedy basen wymaga podgrzania, zawór rozdzielający (CL11-QN19) lub (CL12-QN19) przełącza się z systemu grzewczego na obieg basenu.

Podgrzewacz pomocniczy (EB1) jest uruchamiany automatycznie, kiedy zapotrzebowanie na energię przekracza wydajność pompy ciepła.

Dodatkowe ogrzewanie wody zapewnia dodatkowy ogrzewacz c.w.u. (EB10).

Podczas chłodzenia (wymaga kompatybilnej pompy ciepła) zawór rozdzielający (EQ1-QN12) przełącza się na system chłodzenia (EQ1). Jeśli w trakcie zapotrzebowania na chłodzenie wystąpi kilka zapotrzebowań, instalacja zareaguje inaczej. Natomiast w przypadku zapotrzebowania na ogrzewanie, zawór rozdzielający (EQ1-QN12) przełącza się okresowo między zapotrzebowaniami.

Kiedy zostanie zaspokojone zapotrzebowanie na chłodzenie, zawór rozdzielający przełącza się ponownie w tryb podstawowy (ogrzewanie/c.w.u.). W przypadku zapotrzebowania na podgrzewanie basenu, zawór rozdzielający (EQ1-QN12) przełącza się z powrotem w tej samej chwili, gdy zawór rozdzielający (CL12-QN19) przełącza się na obieg basenu (CL12) i podgrzewanie basenu będzie aktywne do czasu zaspokojenia zapotrzebowania.

5 Przyłącza elektryczne

Informacje ogólne

- Odłącz SMO 40 przed wykonaniem testów izolacji instalacji elektrycznej w budynku.
- Jeśli budynek jest wyposażony w wyłącznik różnicowo-prądowy, SMO 40 należy wyposażać w oddzielny wyłącznik.
- Pompę ciepła SMO 40 należy zainstalować, stosując wyłącznik automatycznyo minimalnej przerwie 3 mm.
- Schemat połączeń elektrycznych modułu sterowania, patrz strona 69.
- Do komunikacji z pompą ciepła należy zastosować ekranowany przewódtrójżyłowy.
- Nie należy układać kabli komunikacyjnych i sygnałowych do styków zewnętrznych w pobliżu kabli wysokoprądowych.
- Minimalny przekrój poprzeczny kabli komunikacyjnych i sygnałowych do styków zewnętrznych musi wynosić od 0,5 mm² przy długości do 50 m, na przykład EKKX, LiYY lub podobne.
- W przypadku prowadzenia kabli w SMO 40, należy zastosować przelotki kablowe (UB1 i UB2, zaznaczone na ilustracji).



WAŻNE!

Dopóki kocioł w systemie nie zostanie napełniony wodą, nie wolno ustawiać przełącznika (SF1) w położeniu „I” lub „Δ”. Sprężarka w pompie ciepła i ewentualny zewnętrzny podgrzewacz pomocniczy mogą ulec uszkodzeniu.



WAŻNE!

Instalację elektryczną i serwisowanie należy wykonać pod nadzorem wykwalifikowanego elektrotechnika. Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac serwisowych należy odciąć zasilanie, używając wyłącznika automatycznego. Instalację elektryczną i okablowanie należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Podczas montażu SMO 40, pompa ciepła powietrze/woda firmy NIBE i podgrzewacz pomocniczy muszą być odłączone od zasilania.



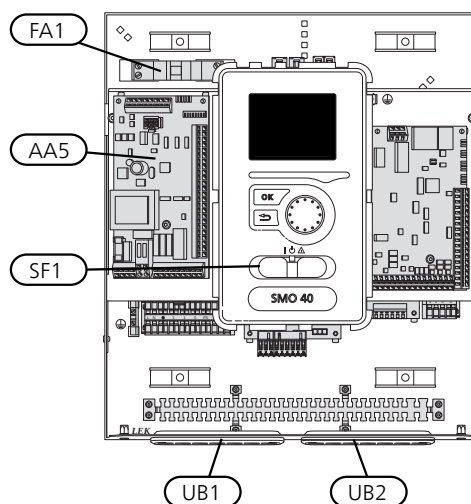
UWAGA!

Lokalizacja czujnika temperatury, który ma zostać zainstalowany, została podana na schemacie ogólnym posiadanego systemu.



UWAGA!

Całkowite obciążenie maksymalne na wyjściu z przełącznika na karcie rozszerzeń (AA5) może wynosić 2 A (230 V).

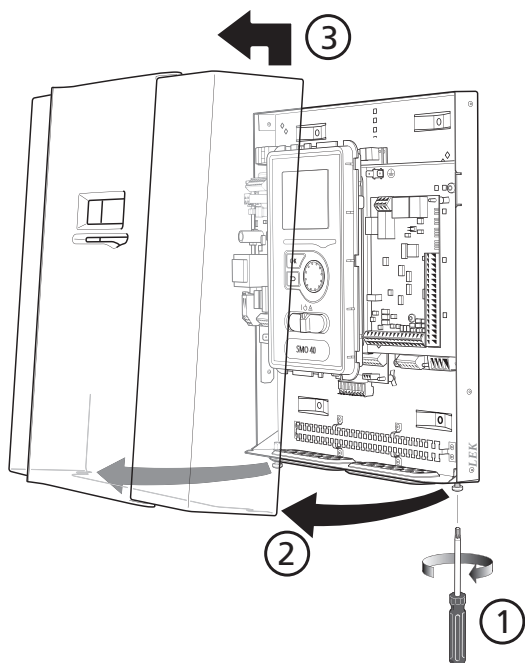


WYŁĄCZNIK NADPRĄDOWY

Obwód roboczy modułu sterowania i część jego elementów wewnętrznych są zabezpieczone wewnętrznie wyłącznikiem nadprądowym (FA1).

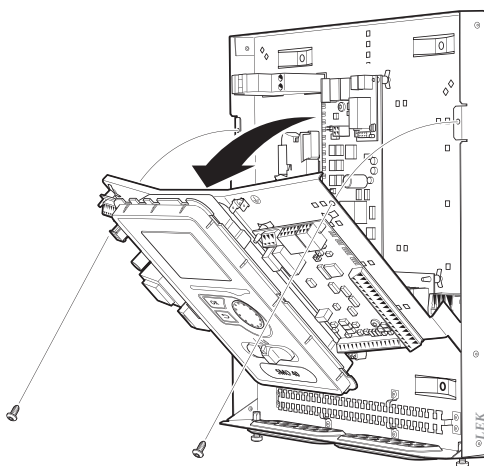
Dostępność, przyłącze elektryczne

Pokrywę modułu sterowania można odkręcić za pomocą wkrętaka Torx 25. Montaż przebiega w odwrotnej kolejności.



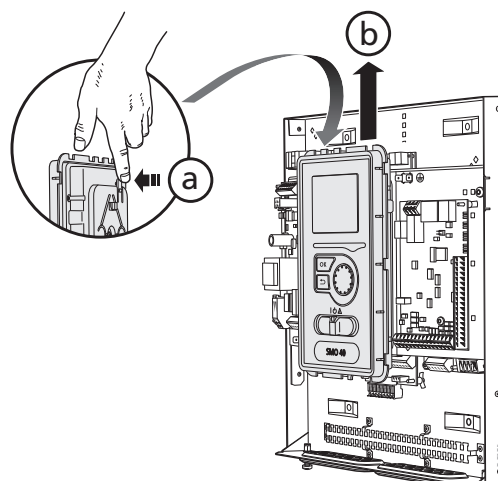
PORADA!

Pokrywę dostępową płyty głównej można odkręcić za pomocą wkrętaka Torx 25.



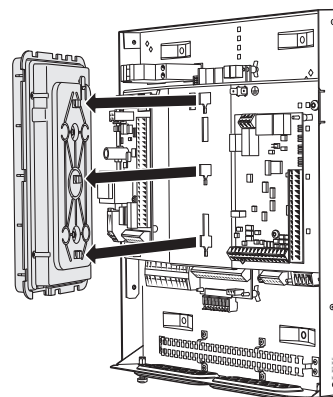
W celu ułatwienia dostępu podczas podłączania przewodów elektrycznych może być konieczne przesunięcie wyświetlacza. W tym celu należy wykonać poniższe czynności.

1.



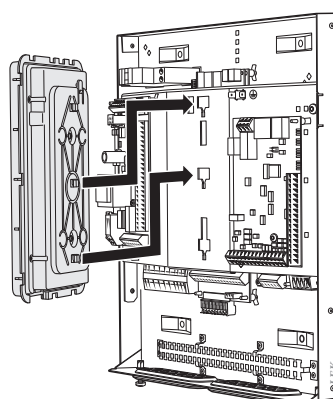
Przesunąć zatrzask w górnej tylnej części wyświetlacza do siebie (a) i przesunąć wyświetlacz w górę (b), wyciągając mocowania z panelu.

2.



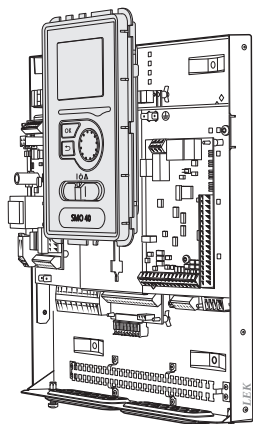
Wymij wyświetlacz z mocowań.

3.



Dopasuj dwa dolne mocowania z tyłu wyświetlacza do dwóch górnych otworów w panelu, zgodnie z rysunkiem.

4.



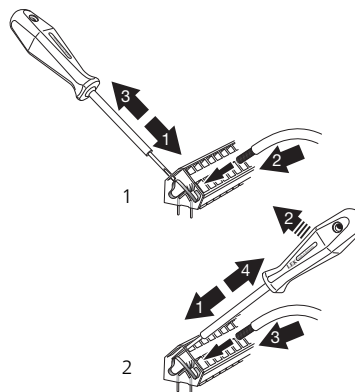
Zamocuj wyświetlacz na panelu.

5. Po wykonaniu połączeń elektrycznych należy ponownie zainstalować wyświetlacz, wykorzystując trzy punkty montażowe. W przeciwnym razie nie będzie można zainstalować przedniej pokrywy.

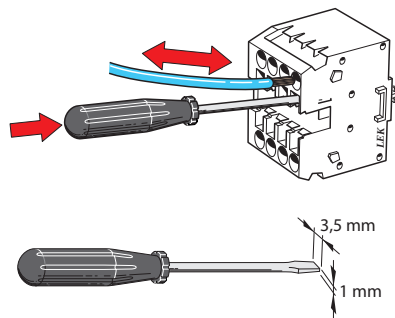
Blokada kabli

Użyj odpowiedniego narzędzia, aby zwolnić/ zablokować kable w zaciskach pompy ciepła.

LISTWA ZACISKOWA NA KARCIE ELEKTRYCZNEJ



ZACISK



Przyłącza

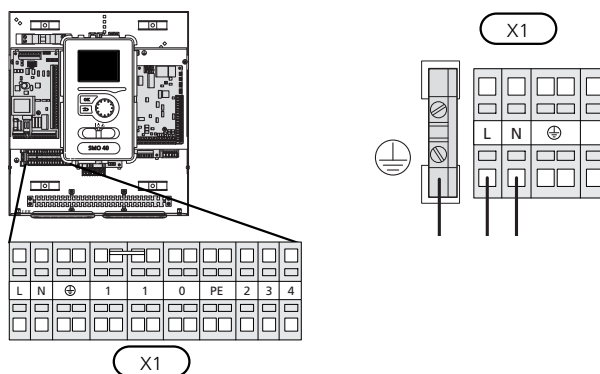


WAŻNE!

Aby zapobiec zakłóceniom, nie należy układać nieekranowanych kabli komunikacyjnych i/lub sygnałowych do styków zewnętrznych w odległości mniejszej niż 20 cm od kabli wysokoprądowych.

PRZYŁĄCZE ZASILANIA

SMO 40 musi zostać podłączony poprzez wyłącznik odcinający o minimalnej przerwie styków 3 mm. Minimalny przekrój kabla należy dopasować do amperażu zastosowanych bezpieczników.



STEROWANIE TARYFOWE

W razie okresowego zaniku napięcia zasilania sprężarki w pompie ciepła musi nastąpić jej jednoczesne zablokowanie przez sygnał ze sterownika (wejście AUX), aby uniknąć alarmów, patrz strona 33.

PODŁĄCZANIE POMPY ZASILAJĄCEJ DO POMPY CIEPŁA 1 I 2

Podłączyć pompę obiegową (EB101-GP12) do zacisków X4:5 (PE), X4:6 (N) i X4:7 (230 V) na płycie głównej (AA2), zgodnie z rysunkiem.

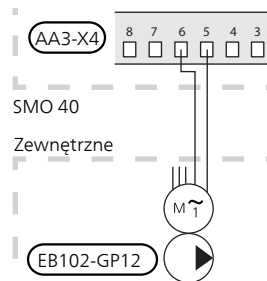
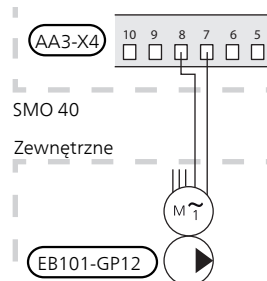
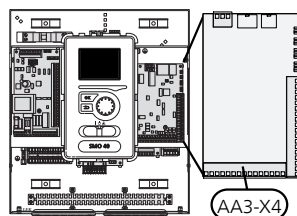
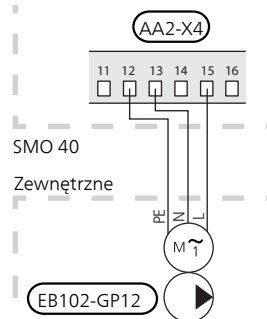
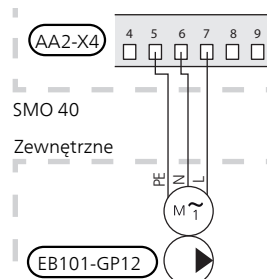
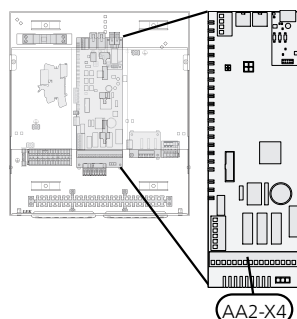
Sygnał sterujący dla (EB101-GP12) podłącza się do zacisków X4:7 (GND) i X4:8 (PWM) na karcie wejść (AA3), zgodnie z rysunkiem.

W przypadku podłączenia dwóch pomp ciepła do SMO 40, pompę obiegową (EB102-GP12) należy podłączyć do zacisków X4:12 (PE), X4:13 (N) i X4:15 (230 V) na płycie głównej (AA2), zgodnie z rysunkiem. Sygnał sterujący dla (EB102-GP12) podłącza się wtedy do zacisków X4:5 (GND) i X4:6 (PWM) na karcie wejść (AA3), zgodnie z rysunkiem.



PORADA!

SMO 40 umożliwia podłączenie i sterowanie dwiema pompami zasilającymi (czterema w przypadku użycia karty rozszerzeń). Zastosowanie kart rozszerzeń (AXC) pozwoli podłączyć kilka pomp zasilających, po dwie pompy na kartę.



KOMUNIKACJA Z POMPĄ CIEPŁA

Wykorzystując ekranowany kabel trójżyłowy, należy podłączyć pompę ciepła (EB101) do zacisków X4:1 (A), X4:2 (B) i X4:3 (GND) na karcie rozszerzeń (AA5), zgodnie z rysunkiem.

W przypadku podłączania kilku pomp ciepła do SMO 40, należy podłączyć je kaskadowo zgodnie z rysunkiem.



UWAGA!

8 może sterować maksymalnie SMO 40 pompami ciepła.

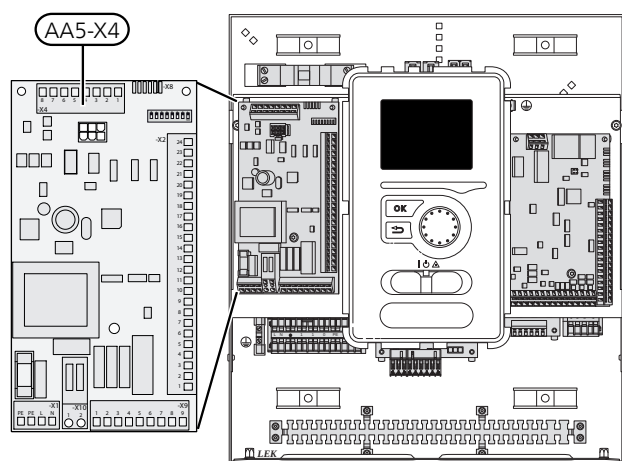


UWAGA!

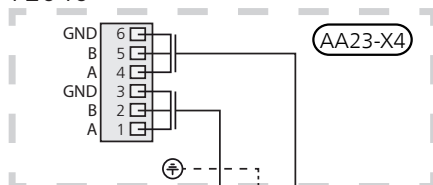
Począwszy od wersji oprogramowania 8319 można łączyć ze sobą różne modele pomp ciepła powietrze/woda NIBE o różnej wielkości.

W przypadku starszej wersji oprogramowania (niż wersja 8319), pompę ciepła powietrze/woda ze sprężarką sterowaną inwerterowo można łączyć tylko z innymi pompami ciepła sterowanymi inwerterowo o tym samym modelu.

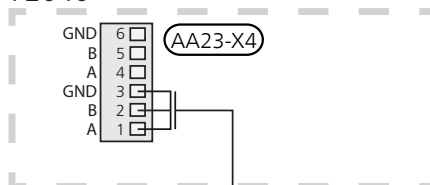
Podłączanie do pompy ciepła



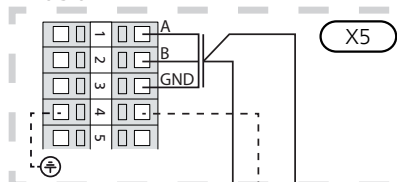
F2040



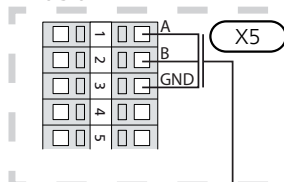
F2040



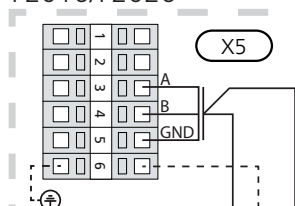
F2030



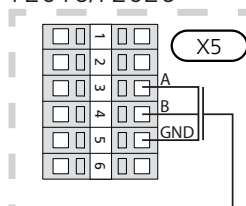
F2030



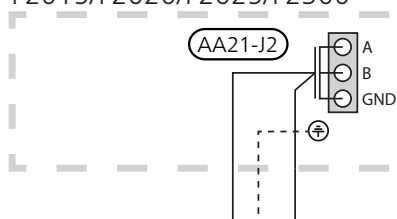
F2016/F2026



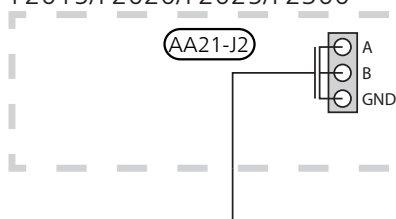
F2016/F2026



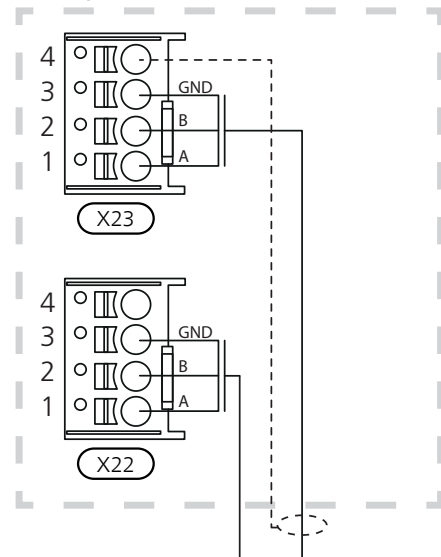
F2015/F2020/F2025/F2300



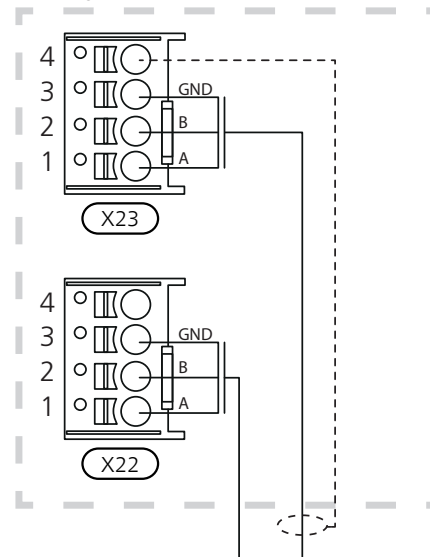
F2015/F2020/F2025/F2300



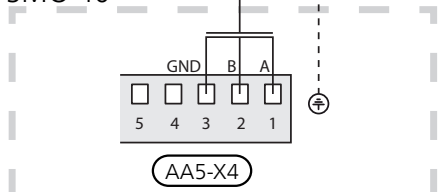
F2120



F2120



SMO 40

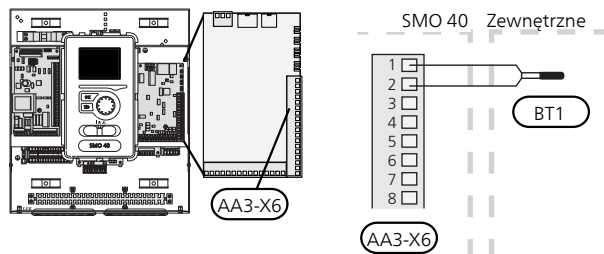


CZUJNIK TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ

Czujnik temperatury na zewnątrz (BT1) należy zainstalować w cieniu na północnej lub północno-zachodniej ścianie, aby m.in. nie świeciło na niego poranne słońce.

Podłączyć czujnik do zacisków X6:1 i X6:2 na karcie wejść (AA3). Należy użyć kabla dwużyłowego o przekroju co najmniej 0,5 mm².

Ewentualny kanał kablowy należy uszczelnić, aby zapobiec kondensacji w obudowie czujnika.



CZUJNIK POKOJOWY

Moduł SMO 40 jest dostarczany z czujnikiem pokojowym (BT50). Czujnik pokojowy spełnia szereg funkcji:

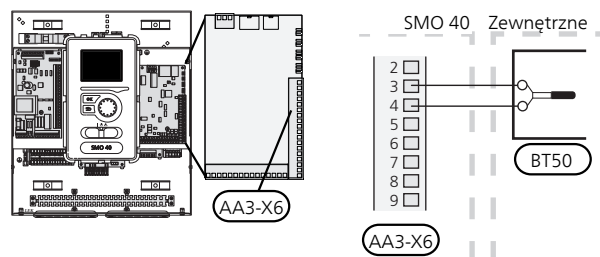
1. Pokazuje bieżącą temperaturę pomieszczenia na wyświetlaczu modułu sterowania.
2. Umożliwia zmianę temperatury pomieszczenia w °C.
3. Umożliwia precyzyjną regulację temperatury pomieszczenia.

Czujnik należy zainstalować w neutralnym miejscu, tam gdzie ma być uzyskiwana zadana temperatura. Odpowiednim miejscem jest pusta ściana wewnętrzna w przedpokoju ok. 1,5 m nad podłogą. Aby czujnik mógł swobodnie mierzyć prawidłową temperaturę pomieszczenia, to ważne, aby nie umieszczać go np. we wnęcie, między półkami, za zastoną, nad źródłem ciepła lub w jego pobliżu, w przeciągu od drzwi wejściowych lub w bezpośrednim świetle słonecznym. Zamknięte termostaty grzejników również mogą powodować problemy.

Moduł sterowania może pracować bez czujnika, ale aby móc sprawdzać temperaturę pomieszczenia na wyświetlaczu modułu, należy zainstalować czujnik. Czujnik pokojowy należy podłączyć do zacisków X6:3 i X6:4 na karcie wejść (AA3).

Jeśli czujnik ma być używany do zmiany temperatury pomieszczenia w °C i/lub do precyzyjnej regulacji temperatury pomieszczenia, należy go aktywować w menu 1.9.4.

Jeśli czujnik pokojowy jest używany w pomieszczeniu z ogrzewaniem podłogowym, powinien pełnić tylko funkcję informacyjną i nie regulować temperatury pomieszczenia.



UWAGA!

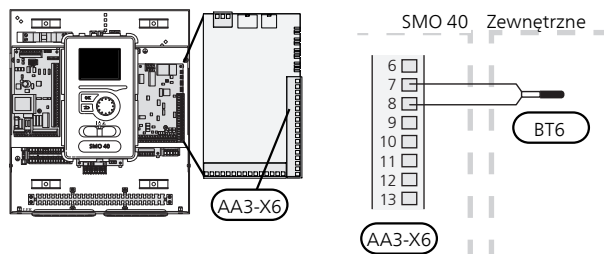
Zmiany temperatury pomieszczenia wymagają czasu. Na przykład, krótkie okresy czasu w połączeniu z ogrzewaniem podłogowym nie zapewnią zauważalnej różnicy w temperaturze pomieszczenia.

CZUJNIK TEMPERATURY, ŁADOWANIE C.W.U.

Czujnik temperatury, ładowanie c.w.u. (BT6) znajduje się w rurce zanurzeniowej na ogrzewaczu c.w.u.

Podłączyć czujnik do zacisków X6:7 i X6:8 na karcie wejść (AA3). Należy użyć kabla dwużyłowego o przekroju co najmniej 0,5 mm².

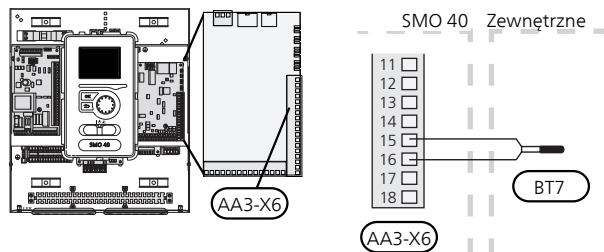
Ładowanie c.w.u. uruchamia się w menu 5.2 lub w kreatorze rozruchu.



CZUJNIK TEMPERATURY, UZUPEŁNIANIE C.W.U.

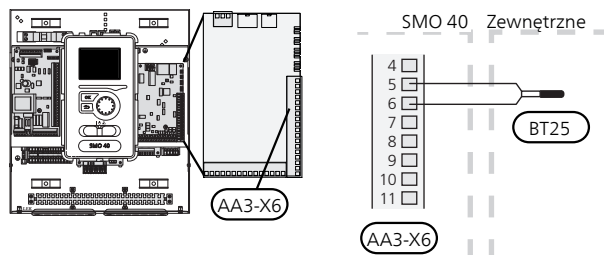
Czujnik temperatury w górnej części ogrzewacza c.w.u. (BT7) może być podłączony do SMO 40, aby wskazywał temperaturę wody w górnej części zbiornika (jeśli istnieje możliwość instalacji czujnika w górnej części zbiornika).

Podłączyć czujnik do zacisków X6:15 i X6:16 na karcie wejść (AA3). Należy użyć kabla dwużyłowego o przekroju co najmniej 0,5 mm².



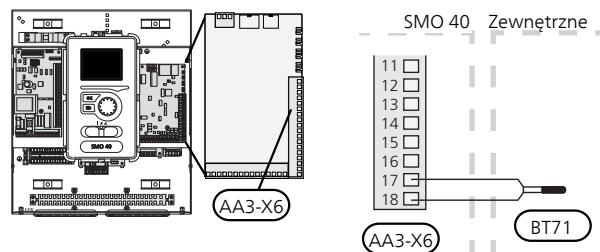
CZUJNIK TEMPERATURY, NA ZEWNĘTRZNYM RUROWYM PRZEWODZIE ZASILAJĄCYM

Czujnik temperatury na zewnętrznym rurociągu zasilającym (BT25) (wymagany w przypadku podgrzewacza pomocniczego za zaworem rozdzielającym (QN10)) należy podłączyć do zacisków X6:5 i X6:6 na karcie wejść (AA3). Należy użyć kabla dwużyłowego o przekroju co najmniej 0,5 mm².



CZUJNIK TEMPERATURY, NA ZEWNĘTRZNYM RUROWYM PRZEWODZIE POWROTNYM

Czujnik temperatury na zewnętrznym rurociągu powrotnym (BT71) należy podłączyć do zacisków X6:17 i X6:18 na karcie wejść (AA3). Należy użyć kabla dwużyłowego o przekroju co najmniej 0,5 mm².



UWAGA!

W przypadku konfiguracji wymagających podłączenia innych czujników, patrz „Możliwy dobór wejść AUX” na stronie 32.

Przyłącza opcjonalne

CZUJNIK OBCIĄŻENIA

Jeśli w budynku działa wiele odbiorników energii w czasie pracy elektrycznego podgrzewacza pomocniczego, istnieje ryzyko, że zadziałają główne bezpieczniki budynku. Pompa ciepła SMO 40 posiada zintegrowany miernik natężenia prądu, który kontroluje stopnie mocy elektrycznego podgrzewacza pomocniczego, odłączając je kolejno w razie przeciążenia fazy. Ponowne załączenie następuje po zmniejszeniu poboru prądu.

Podłączanie mierników natężenia prądu

W celu pomiaru prądu na każdej żyłce fazowej doprowadzonej do rozdzielni, należy zainstalować mierniki natężenia prądu (BE1 - BE3). Rozdzielnia jest odpowiednim miejscem instalacji.

Mierniki natężenia prądu należy podłączyć do kabla wielożyłowego w obudowie obok rozdzielni. Należy użyć nieekranowanego kabla wielożyłowego o przekroju poprzecznym min. 0,5 mm² między obudową i pompą ciepła SMO 40.

Kabel należy podłączyć do karty wejść (AA3) na listwie zaciskowej X4:1-4, gdzie X4:1 jest wspólnym zaciskiem dla trzech mierników natężenia prądu fazowego.

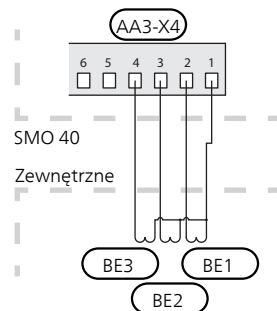
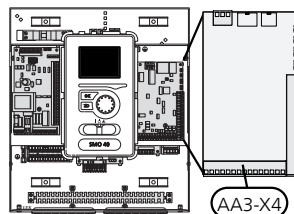
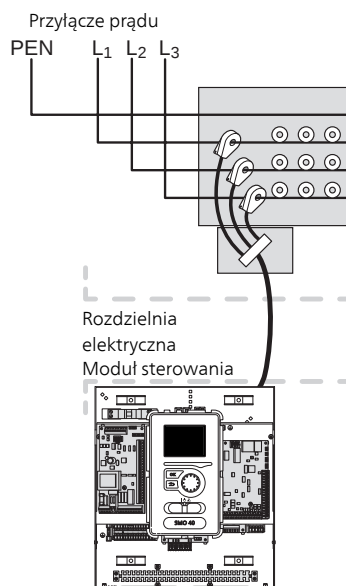
Wielkość bezpiecznika ustawia się w menu 5.1.12 w zależności od wielkości głównego bezpiecznika budynku. Tutaj można także ustawić przekładnię transformatora miernika natężenia prądu.

Przekładnia transformatora dostarczonych mierników natężenia prądu wynosi 300 i w razie ich użycia natężenie doprowadzonego prądu nie może przekraczać 50 A.



WAŻNE!

Napięcie na mierniku prądu na wejściu karty nie może przekraczać 3,2 V.



Jeśli zainstalowana pompa ciepła jest sterowana częstotliwościowo, będzie ograniczona w przypadku wyłączenia wszystkich stopni mocy.

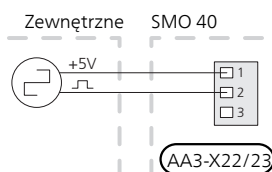
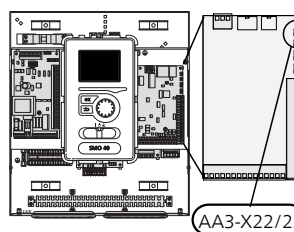
PODŁĄCZANIE ZEWNĘTRZNEGO LICZNIKA ENERGII



WAŻNE!

Podłączenie zewnętrznego licznika energii wymaga wersji 35 lub nowszej karty wejść (AA3) oraz „wersji wyświetlacza” 8762 lub nowszej.

Jeden lub dwa liczniki energii (BE6, BE7) podłącza się do zacisków X22 i/lub X23 na karcie wejść (AA3).



Włączyć liczniki energii w menu 5.2.4, a następnie ustawić żadaną wartość (energia na impuls) w menu 5.3.21.

PODGRZEWACZ POMOCNICZY STEROWANY KROKOWO



WAŻNE!

Skrzynki przyłączowe należy oznakować ostrzeżeniami w zakresie stosowanego napięcia zewnętrznego.

Podgrzewacz pomocniczy sterowany krokowo przed zaworem przełączającym

Zewnętrzny podgrzewacz pomocniczy sterowany krokowo może być kontrolowany przez trzy przekaźniki bezpotencjałowe w module sterowania (3 stopnie liniowe lub 7 stopni binarnych).

Elektryczny podgrzewacz pomocniczy będzie ładować c.w.u. z maksymalną dopuszczalną mocą grzałki zanurzeniowej razem ze sprężarką, aby jak najszybciej zakończyć

ładowanie c.w.u. i powrócić do ogrzewania. Dzieje się tak tylko wtedy, gdy liczba stopniominut nie przekracza wartości początkowej dla podgrzewacza pomocniczego.

Podgrzewacz pomocniczy sterowany krokowo za zaworem przełączającym

Zewnętrzny podgrzewacz pomocniczy sterowany krokowo może być kontrolowany przez dwa przełączniki (2 stopnie liniowe lub 3 stopnie binarne), w związku z czym trzeci przełącznik służy do sterowania grzałką zanurzeniową w ogrzewaczu c.w.u./zbiorniku c.w.u.

Stosując wyposażenie dodatkowe AXC 30, można podłączyć kolejne trzy przełączniki bezpotencjałowe jako sterowanie podgrzewaczem pomocniczym, co daje dodatkowe 3 stopnie liniowe lub 7 stopni binarnych.

Stopnie występują co najmniej w 1minutowych odstępach i wyłączają się co najmniej w 3sekundowych odstępach.

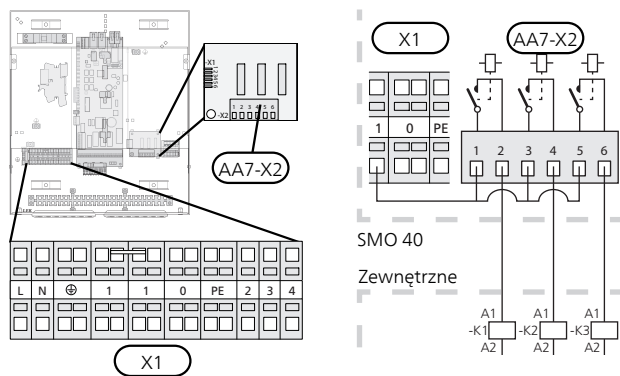
Stopień 1 jest podłączony do zacisku X2:2 na karcie przełącznika pomocniczego (AA7).

Stopień 2 jest podłączony do zacisku X2:4 na karcie przełącznika pomocniczego (AA7).

Stopień 3 lub grzałka zanurzeniowa w ogrzewaczu c.w.u./zbiorniku buforowym są podłączone do zacisku X2:6 na karcie przełącznika pomocniczego (AA7).

Ustawienia podgrzewacza pomocniczego sterowanego krokowo wprowadza się w menu 4.9.3 i menu 5.1.12.

Wszystkie podgrzewacze pomocnicze można zablokować, podłączając funkcję przełącznika bezpotencjałowego do sterowanego programowo wejścia na listwie zaciskowej X6 na karcie wejść (AA3) lub na listwie zaciskowej X2 (patrz strona 33), które wybiera się w menu 5.4.



Jeśli przełączniki mają być używane do napięcia sterującego, należy połączyć zaciski zasilania X1:1 do X2:1, X2:3 i X2:5 na karcie przełącznika pomocniczego (AA7). Podłączyć przewód zerowy od zewnętrznego podgrzewacza pomocniczego do zacisku X1:0.

PODGRZEWACZ POMOCNICZY STEROWANY PRZEZ ZAWÓR TRÓJDROGOWY



WAŻNE!

Skrzynki przyłączone należy oznakować ostrzeżeniami w zakresie stosowanego napięcia zewnętrznego.

To połączenie umożliwia wspomaganie ogrzewania przez zewnętrzny podgrzewacz pomocniczy, np. piec olejowy, piec gazowy lub moduł ciepłowniczy.

SMO 40 steruje zaworem trójdrogowym i sygnałem włączenia podgrzewacza pomocniczego za pomocą trzech przekaźników. Jeśli instalacja nie jest w stanie zrealizować wymaganej temperatury zasilania, włącza się podgrzewacz pomocniczy. Kiedy czujnik kotła (BT52) pokazuje ok. 55 °C, SMO 40 wysyła sygnał do zaworu trójdrogowego (QN11), aby otworzył się po stronie podgrzewacza pomocniczego. Zawór trójdrogowy (QN11) jest tak regulowany, aby rzeczywista temperatura zasilania odpowiadała obliczonej wartości zasilania sterowanego systemu. Kiedy zapotrzebowanie na ogrzewanie spadnie na tyle, że podgrzewacz pomocniczy nie jest już potrzebny, zawór trójdrogowy (QN11) całkowicie się zamyka. Ustawiony fabrycznie minimalny czas pracy kotła wynosi 12 godz. (można go ustawić w menu 5.1.12).

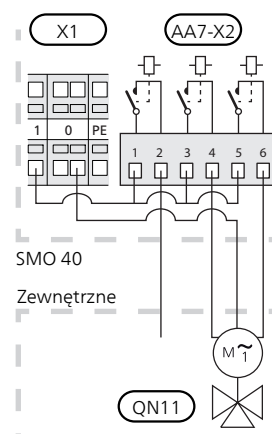
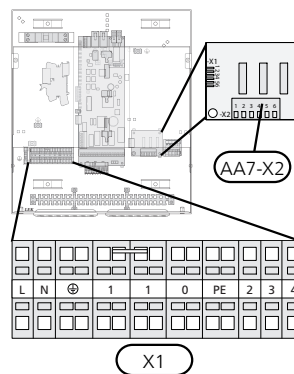
Ustawienia podgrzewacza pomocniczego sterowanego zaworem trójdrogowym wprowadza się w menu 4.9.3 i menu 5.1.12.

Czujnik kotła (BT52) podłącza się do wejść programowalnych i wybiera w menu 5.4.

Silnik zaworu trójdrogowego (QN11) należy podłączyć do zacisków X2:4 (230 V V, zamknięty) i 6 (230 V V, otwarty) na karcie przekaźnika pomocniczego (AA7) oraz do zacisku X1:0 (N).

Aby sterować włączaniem i wyłączeniem podgrzewacza pomocniczego, należy podłączyć go do zacisku X2:2 na karcie przekaźnika pomocniczego (AA7).

Wszystkie podgrzewacze pomocnicze można zablokować, podłączając funkcję przełącznika bezpotencjałowego do sterowanego programowo wejścia na listwie zaciskowej X6 na karcie wejść (AA3) lub na listwie zaciskowej X2 (patrz strona 33), które wybiera się w menu 5.4.



Jeśli przekaźniki mają być używane do napięcia sterującego, należy połączyć zaciski zasilania X1:1 do X2:1, X2:3 i X2:5 na karcie przekaźnika pomocniczego (AA7).

WYJŚCIE PRZEKĄŹNIKOWE TRYBU AWARYJNEGO



WAŻNE!

Skrzynki przyłączone należy oznakować ostrzeżeniami w zakresie stosowanego napięcia zewnętrznego.

Kiedy przełącznik (SF1) jest w trybie „ Δ ” (tryb awaryjny), zostają włączone następujące podzespoły (jeśli są podłączone).

- pompy obiegowe (EB101-GP12 i EB102-GP12)
- zewnętrzna pompa obiegowa (GP10)
- przełączający przekaźnik bezpotencjałowy trybu awaryjnego (K2).



UWAGA!

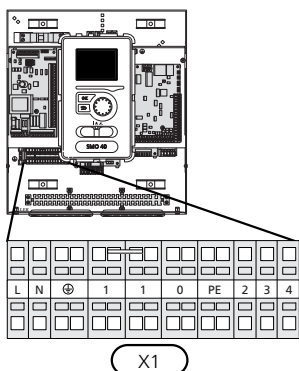
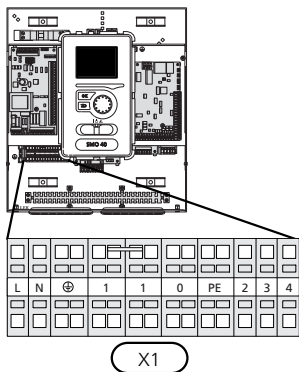
Zewnętrzne wyposażenie dodatkowe zostaje odłączone.



UWAGA!

Po uruchomieniu trybu awaryjnego nie odbywa się produkcja c.w.u.

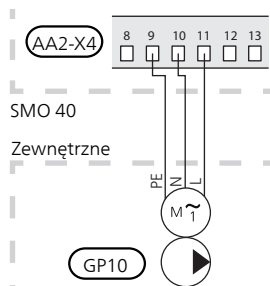
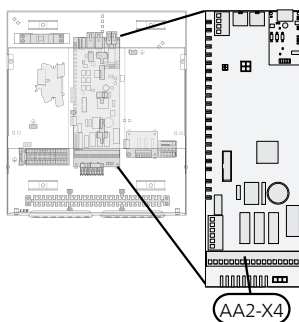
Przekaźnik trybu awaryjnego może służyć do uruchamiania zewnętrznego podgrzewacza pomocniczego – w celu regulacji temperatury należy wtedy podłączyć zewnętrzny termostat do obwodu sterowania. Upewnić się, że czynnik grzewczy przepływa przez zewnętrzny podgrzewacz pomocniczy.



Jeśli przekaźnik ma być używany do napięcia sterującego, należy połączyć zaciski zasilania X1:1 i X1:2, a także podłączyć przewód zerowy i napięcie sterujące zewnętrznego podgrzewacza pomocniczego do zacisków X1:0 (N) i X1:4 (L).

ZEWNĘTRZNA POMPA OBIEGOWA

Podłączyć zewnętrzną pompę obiegową (GP10) do zacisków X4:9 (PE), X4:10 (N) i X4:11 (230 V) na płycie głównej (AA2), zgodnie z rysunkiem.

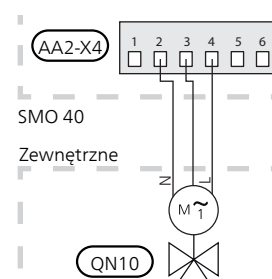
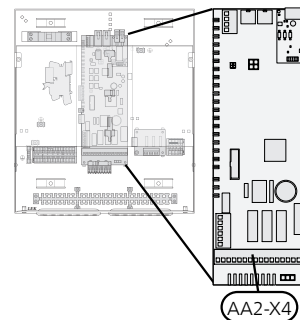


ZAWÓR TRÓJDROGOWY

Pompę ciepła SMO 40 można wyposażać w zewnętrzny zawór rozdzielający (QN10) do regulacji c.w.u. (Patrz strona 63, która zawiera informacje na temat wyposażenia dodatkowego)

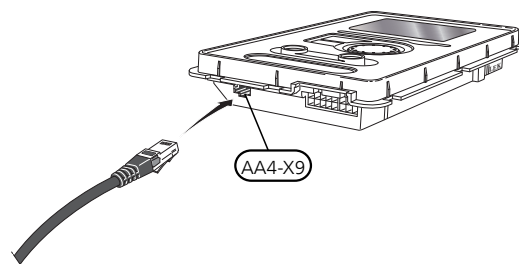
Produkcję c.w.u. można wybrać w menu 5.2.4.

Podłączyć zewnętrzny zawór rozdzielający (QN10) do zacisków X4:2 (N), X4:3 (sterowanie) i X4:4 (L) na płycie głównej (AA2), zgodnie z rysunkiem.



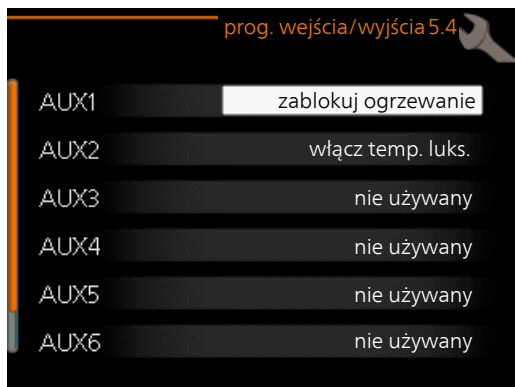
NIBE UPLINK

Podłączyć kabel sieciowy (prosty, kat. 5e UTP) z wtyczką RJ45 (męską) do gniazda AA4-X9 w wyświetlaczu (zgodnie z rysunkiem). Kabel należy przeprowadzić przez przelotkę kablową (UB2) w module sterowania.



OPCJE PODŁĄCZEŃ ZEWNĘTRZNYCH (AUX)

Na karcie wejść (AA3-X6) i na listwie zaciskowej (X2) SMO 40 znajdują się sterowane programowo wejścia i wyjścia AUX do podłączenia funkcji wyłącznika zewnętrznego lub czujnika. Oznacza to, że po podłączeniu funkcji zewnętrznego przełącznika (przełącznik musi być bezpotencjałowy) lub czujnika do jednego z sześciu przyłączy specjalnych należy wybrać tę funkcję dla połączenia w menu 5.4.



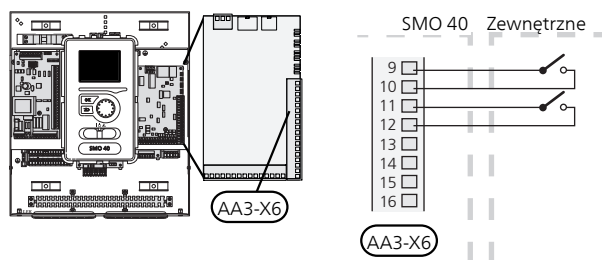
W przypadku pewnych funkcji może być wymagane wyposażenie dodatkowe.

Dostępne wejścia

Dostępne wejścia na karcie wejść dla tych funkcji to:

AUX1	AA3-X6:9-10
AUX2	AA3-X6:11-12
AUX3	AA3-X6:13-14
AUX4	X2:1
AUX5	X2:2
AUX6	X2:3

GND dla AUX4-6 podłącza się do zacisku X2:4.



Dostępne wyjście

Dostępne wyjście to AA3-X7.



PORADA!

W menu ustawień można również aktywować i programować niektóre z poniższych funkcji.

Możliwy dobór wejść AUX

Czujnik temperatury

Czujnik temperatury można podłączyć do SMO 40. Użyj kabla 2-żyłowego o przekroju minimum 0,5 mm².

Dostępne opcje:

- zewnętrzny czujnik temperatury zasilania chłodzenia (EQ1-BT25) jest używany w przypadku podłączenia chłodzenia w systemie 2-rurowym (dostępne, kiedy pompa ciepła powietrze/woda oferuje funkcję chłodzenia)
- chłodzenie/ogrzewanie (BT74), określa moment przełączania między trybem chłodzenia i ogrzewania (dostępne, jeśli pompa ciepła powietrze/woda oferuje funkcję chłodzenia)
- zasilanie chłodzenia (BT64) jest używane w przypadku pracy chłodzenia w systemie 4-rurowym (dostępne, kiedy pompa ciepła powietrze/woda oferuje funkcję chłodzenia)
- Kocioł (BT52) (wyświetlany dopiero po wybraniu podgrzewacza pomocniczego sterowanego zaworem trójdrogowym w menu 5.1.12)
- podgrzewacz pomocniczy (BT63) jest używany w przypadku podłączania „podgrzewacza pomocniczego sterowanego krokowo przed zaworem przełączającym c.w.u.”, aby mierzyć temperaturę za podgrzewaczem pomocniczym.

Czujnik

Dostępne opcje:

- alarm z urz. zew. Alarm jest podłączony do sterowania, co oznacza, że usterki są prezentowane w formie komunikatów informacyjnych na wyświetlaczu. Sygnał bezpotencjałowy typu NO lub NC.
- czuj. kominka. (Termostat podłączony do komina. Kiedy podciśnienie będzie zbyt niskie i podłączono termostat, wentylatory w ERS (NC) zamykają się.
- zewnętrzny czujnik poziomu odpływu skroplin (NO)

Zewnętrzna aktywacja funkcji

Do SMO 40 można podłączyć funkcję przełącznika zewnętrznego, aby uruchamiać różne funkcje. Funkcja jest włączona, kiedy przełącznik jest zwarty.

Dostępne funkcje, które można uruchamiać:

- tryb komfortowy c.w.u. „tymczasowy luks.”
- tryb komfortowy c.w.u. „oszczędny”
- „regulacja zewnętrzna”

Do SMO 40 można podłączyć przełącznik zewnętrzny, aby regulować temperaturę zasilania, a w rezultacie temperaturę pomieszczenia.

Kiedy przełącznik jest zwarty, temperaturę zmienia się w °C (jeśli został podłączony i włączony czujnik pokojowy). Jeśli czujnik pokojowy nie jest podłączony lub włączony, zostaje ustawiona żądana zmiana „temperatura” (przesunięcie krzywej grzania) o określoną liczbę stopni. Wartość można regulować w zakresie od -10 do +10. Zewnętrzna regulacja systemów grzewczych od 2 do 8 wymaga wyposażenia dodatkowego.

– system grzewczy od 1 do 8

Wartość regulacji ustawia się w menu 1.9.2, „regulacja zewnętrzna”.

- uruchomienie jednej z czterech prędkości obrotowych wentylatora.

(Dostępne po włączeniu wyposażenia dodatkowego).

Dostępnych jest pięć następujących opcji:

- 1-4 jest zwierny (NO)
- 1 rozwierny (NC)

Prędkość wentylatora jest włączona, kiedy przełącznik jest zwarty. Ponowne otwarcie przełącznika powoduje wznowienie normalnej prędkości wentylatora.

- SG ready



UWAGA!

Ta funkcja może być używana tylko w sieciach zasilających zgodnych ze standardem „SG Ready”.

Funkcja „SG Ready” wymaga dwóch wejść AUX.

W przypadkach, gdzie ta funkcja jest wymagana, należy ją podłączyć do listwy zaciskowej X6 na karcie wejść (AA3) lub do listwy zaciskowej X2.

Funkcja „SG Ready” to inteligentna forma sterowania taryfowego, za pomocą której dostawca energii elektrycznej może wpływać na temperatury pomieszczenia, c.w.u. i/lub basenu (jeśli występuje) albo po prostu blokować podgrzewacz pomocniczy i/lub sprężarkę w pompie ciepła o określonych porach dnia (można je wybrać w menu 4.1.5 po włączeniu tej funkcji). Aby włączyć funkcję, należy podłączyć funkcję przełącznika bezpotencjałowego do dwóch wejść wybranych w menu 5.4 (SG Ready A i SG Ready B).

Zamknięcie lub otwarcie przełącznika oznacza jedną z następujących rzeczy:

– *Blokowanie (A: Zamknięty, B: Otwarty)*

Funkcja „SG Ready” jest włączona. Sprężarka w pompie ciepła i podgrzewacz pomocniczy są blokowane, podobnie jak w przypadku blokowania taryfy dziennej.

– *Tryb normalny (A: Otwarty, B: Otwarty)*

Funkcja „SG Ready” nie jest włączona. Bez wpływu na system.

– *Tryb oszczędny (A: Otwarty, B: Zamknięty)*

Funkcja „SG Ready” jest włączona. System koncentruje się na obniżaniu kosztów i może na przykład wykorzystywać niską taryfę dostawcy energii elektrycznej lub nadmiar mocy z dowolnego własnego źródła zasilania (wpływ na system można regulować w menu 4.1.5).

– *Tryb nadmiaru mocy (A: Zamknięty, B: Zamknięty)*

Funkcja „SG Ready” jest włączona. System może pracować z pełną mocą przy nadmiarze mocy (bardzo niska cena) po stronie dostawcy energii elektrycznej (wpływ na system można regulować w menu 4.1.5).

(A = SG Ready A i B = SG Ready B)

- +Adjust

Używając funkcji +Adjust, system łączy się z centrum sterowania ogrzewaniem podłogowym* i reguluje krzywą grzania oraz obliczoną temperaturę zasilania odpowiednio do ponownego załączenia systemu ogrzewania podłogowego.

Włączyć system grzewczy, którego pracą ma sterować funkcja +Adjust, zaznaczając funkcję i naciskając przycisk OK.

*Wymagana jest obsługa funkcji +Adjust



UWAGA!

To wyposażenie dodatkowe może wymagać aktualizacji oprogramowania w SMO 40. Wersję można sprawdzić w menu „Informacje serwisowe” 3.1. Odwiedź stronę nibeuplink.com i kliknij zakładkę „Oprogramowanie”, aby pobrać najnowsze oprogramowanie dla posiadanej instalacji.



UWAGA!

W systemach wyposażonych w ogrzewanie podłogowe i grzejniki należy zastosować NIBE ECS 40/41, aby zapewnić optymalne działanie.

Zewnętrzne blokowanie funkcji

Do SMO 40 można podłączyć funkcję przełącznika zewnętrznego, aby blokować różne funkcje. Przełącznik musi być bezpotencjałowy i zamknięty, aby umożliwiać blokowanie.



WAŻNE!

Blokowanie stwarza ryzyko zamarzania.

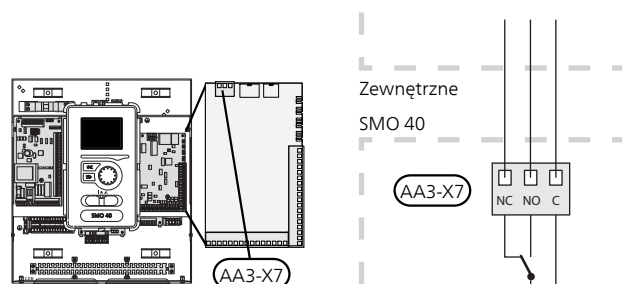
Funkcje, które można zablokować:

- c.w.u. (produkcja c.w.u.). Cyrkulacja c.w.u. pozostaje włączona.
- ogrzewanie/chłodzenie (produkcja i dystrybucja)
- podgrzewacz pomocniczy (zablokowanie podgrzewacza pomocniczego)
- sprężarka w pompie ciepła EB101 i/lub EB102
- blokowanie taryfy (odłączenie podgrzewacza pomocniczego, sprężarki, ogrzewania, chłodzenia i ciepłej wody)

- blok OPT10 (dostępny po włączeniu wyposażenia dodatkowego OPT10).
- blok AZ10, blokuje sprężarkę w F135. (Dostępny po włączeniu wyposażenia dodatkowego F135).

Możliwy dobór wyjścia AUX

Połączenie zewnętrzne można wykonać poprzez funkcję przekaźnikową za pośrednictwem przełączającego przekaźnika bezpotencjałowego (maks. 2 A) na karcie wejść (AA3), listwa zaciskowa X7. Funkcję należy włączyć w menu 5.4.



Rysunek przedstawia przekaźnik w położeniu alarmowym.

Kiedy przełącznik (SF1) znajduje się w położeniu „” lub „”, przekaźnik jest w położeniu alarmowym.



UWAGA!

Obciążenie maks. na wyjściu z przekaźnika może wynosić 2 A przy obciążeniu rezystancyjnym (230V AC).



PORADA!

Jeśli do wyjścia AUX ma zostać podłączona więcej niż jedna funkcja, wymagane jest wyposażenie dodatkowe AXC.

Funkcje opcjonalne połączenia zewnętrznego:

Wskazania

- wskazanie alarmu wspólnego
- wskazanie trybu chłodzenia (dostępne, kiedy pompa ciepła powietrze/woda oferuje funkcję chłodzenia)
- wskazanie trybu urlopowego

Sterowanie

- sterowanie pracą pompy obiegowej dla cyrkulacji c.w.u.
- sterowanie aktywnym chłodzeniem w systemie 4-rurowym (dostępne, kiedy pompa ciepła powietrze/woda może uruchamiać chłodzenie)
- sterowanie zewnętrzną pompą obiegową (czynnika grzewczego)
- sterowanie fotowoltaiczne (dostępne po włączeniu wyposażenia dodatkowego EME 10/20).

sterowanie fotowoltaiczne (dostępne po włączeniu wyposażenia dodatkowego EME 20).

Uruchamianie

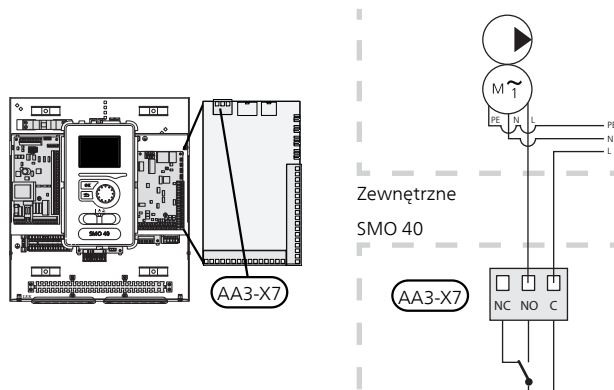
- uruchamianie trybu urlopowego dla „inteligentny dom” (uzupełnienie funkcji w menu 4.1.7)



WAŻNE!

Odpowiednia rozdzielnia musi być oznaczona ostrzeżeniem o zewnętrznym napięciu.

Zewnętrzną pompę obiegową podłącza się do wyjścia AUX w sposób przedstawiony poniżej.



Podłączanie akcesoriów

Instrukcje podłączania pozostałych akcesoriów podano w instrukcji instalacji. Patrz strona 63, która zawiera listę akcesoriów, jakich można użyć wraz z SMO 40.

AKCESORIA Z KARTĄ ROZSZERZEŃ (AA5)

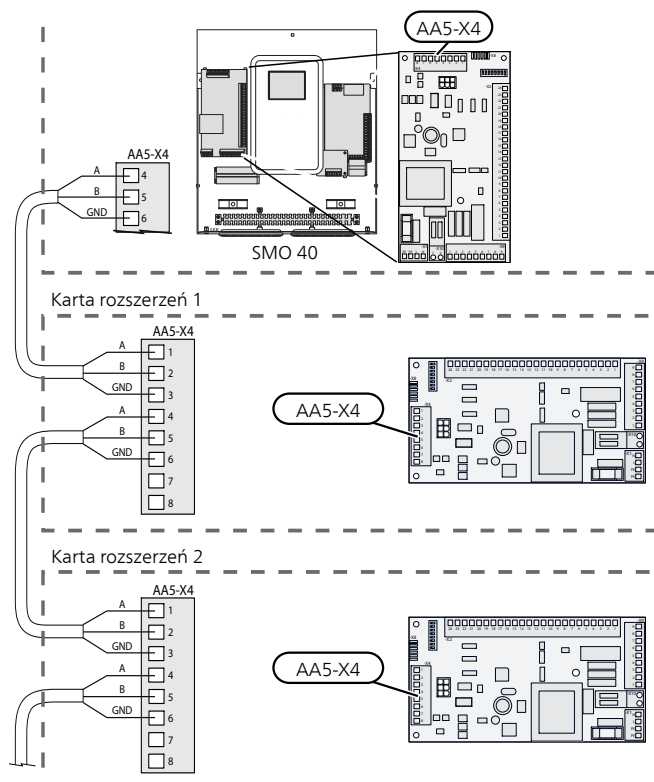
Akcesoria z kartą rozszerzeń (AA5) podłącza się do listwy zaciskowej modułu sterowania X4:4-6 na karcie wejść AA5.

W przypadku podłączania lub zainstalowania kilku akcesoriów, należy przestrzegać następujących zaleceń.

Pierwszą kartę rozszerzeń należy podłączyć bezpośrednio do zacisku AA5-X4 modułu sterowania. Kolejne karty należy połączyć szeregowo z poprzednią.

Użyć kabli typu LiYY, EKKX lub podobnych.

Dodatkowe informacje zawiera odpowiednia instrukcja.

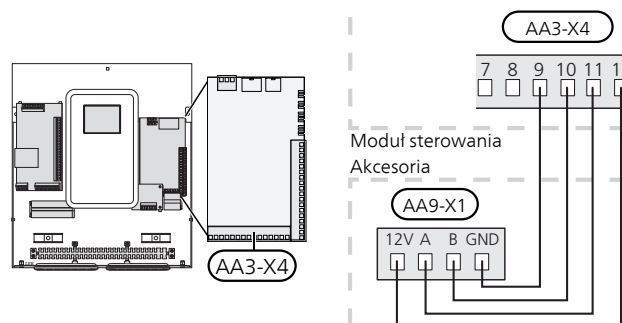


AKCESORIA Z KARTĄ SMS (AA9)

Akcesoria z kartą SMS (AA9) podłącza się do listwy zaciskowej modułu sterowania X4:9-12 na karcie wejść AA3.

Użyć kabli typu LiYY, EKKX lub podobnych.

Dodatkowe informacje zawiera odpowiednia instrukcja.



6 Rozruch i regulacja

Przygotowania

- Kompatybilna pompa ciepła powietrze/woda firmy NIBE musi być wyposażona w kartę sterującą, której oprogramowanie jest co najmniej w wersji podanej na stronie 12. Wersja karty sterującej jest wyświetlana na wyświetlaczu pompy ciepła (jeśli występuje) przy rozruchu.
- SMO 40 musi być gotowy do podłączenia.
- System grzewczy musi zostać napełniony wodą i odpowietrzony.

Rozruch

Z POMPĄ CIEPŁA POWIETRZA/WODA FIRMY NIBE

Wykonać czynności podane w instrukcji instalatora w rozdziale „Rozruch i regulacja” – „Uruchomienie i odbiór”.

SMO 40

1. Włączyć zasilanie pompy ciepła.
2. Włączyć zasilanie SMO 40.
3. Postępować według instrukcji wyświetlanych w kreatorze rozruchu SMO 40 lub uruchomić kreator rozruchu w menu 5.7.

Rozruch tylko z podgrzewaczem pomocniczym

Przy pierwszym uruchomieniu należy postępować według instrukcji kreatora rozruchu lub wykonać poniższe czynności.

1. Skonfiguruj podgrzewacz pomocniczy w menu 5.1.12.
2. Przejdź do menu 4.2 tryb pracy.

3. Zaznacz „tylko pod pom” za pomocą pokrętła regulacji i naciśnij przycisk OK.
4. Wróć do głównego menu, naciskając przycisk Wstecz.



UWAGA!

Podczas rozruchu bez pompy ciepła powietrze/woda firmy NIBE, na wyświetlaczu może pojawić się błąd komunikacji.

Alarm jest kasowany, jeśli dana pompa ciepła powietrze/woda zostanie wyłączona w menu 5.2.2 („zainst. urz. podrz.”).

Sprawdzić zawór rozdzielający

1. Włączyć „AA2-K1 (QN10)” w menu 5.6.
2. Sprawdzić, czy zawór rozdzielający otwiera się lub jest otwarty dla przygotowywania c.w.u.
3. Wyłączyć „AA2-K1 (QN10)” w menu 5.6.

Kontrola gniazda AUX

Kontrola działania dowolnej funkcji podłączonej do gniazda AUX:

1. Włączyć „AA3-X7” w menu 5.6.
2. Sprawdzić żadaną funkcję.
3. Wyłączyć „AA3-X7” w menu 5.6.

Tryb chłodzenia

Jeśli instalacja zawiera jedną lub kilka pomp ciepła powietrze/woda NIBE, które oferują funkcję chłodzenia (NIBE F2040 lub F2120), można włączyć chłodzenie. Patrz odpowiednia instrukcja instalatora.

Kiedy będzie dostępne chłodzenie, można wybrać wskazanie trybu chłodzenia w menu 5.4 dla wyjścia AUX.

Uruchomienie i odbiór

KREATOR ROZRUCHU



WAŻNE!

Przed ustawieniem przełącznika w położeniu „I” należy napęłnić system grzewczy wodą.

1. Ustaw przełącznik (SF1) na SMO 40 w położeniu „I”.
2. Postępuj według instrukcji w kreatorze rozruchu na wyświetlaczu. Jeśli kreator rozruchu nie uruchomi się po uruchomieniu pompy ciepła SMO 40, uruchom go ręcznie w menu 5.7.



PORADA!

Bardziej szczegółowe informacje na temat układu sterowania instalacji (obsługa, menu itp.) można znaleźć w punkcie „Sterowanie – Wstęp”.

Rozruch

Kreator rozruchu włącza się przy pierwszym uruchomieniu instalacji. Kreator informuje, co należy zrobić przy pierwszym uruchomieniu oraz pomaga skonfigurować podstawowe ustawienia instalacji.

Kreator rozruchu gwarantuje, że uruchomienie zostanie wykonane prawidłowo i nie można go pominąć. Kreator rozruchu można uruchomić później w menu 5.7.

Po uruchomieniu kreatora rozruchu, przepływ przez zawory rozdzielające i zawór trójdrogowy odbywa się w obu kierunkach, aby usprawnić odpowietrzanie pompy ciepła.



UWAGA!

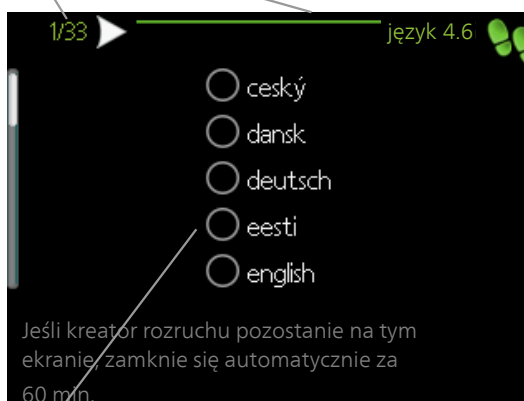
Dopóki kreator rozruchu będzie aktywny, żadna funkcja w SMO 40 nie uruchomi się automatycznie.

Kreator rozruchu włącza się przy każdym uruchomieniu urządzenia SMO 40, dopóki nie zostanie wyłączony na ostatniej stronie.

Obsługa kreatora rozruchu

A. Strona

B. Nazwa i numer menu



C. Opcja / ustawienie

A. Strona

Tutaj można sprawdzić poziom menu kreatora rozruchu. Strony kreatora rozruchu zmienia się w następujący sposób:

1. Pokrętło regulacji należy obracać, aż zostanie zaznaczona jedna ze strzałek w lewym górnym rogu (przy numerze strony).
2. Następnie, aby przejść do następnej strony w kreatorze rozruchu, należy nacisnąć przycisk OK.

B. Nazwa i numer menu

Tutaj można sprawdzić, do którego menu w układzie sterowania odnosi się ta strona kreatora rozruchu. Cyfry w nawiasach oznaczają numer menu w układzie sterowania.

Dodatkowe informacje na temat danego menu można znaleźć w menu Pomoc lub w instrukcji obsługi.

C. Opcja / ustawienie

Tutaj wprowadza się ustawienia systemu.

D. Menu Pomoc



Wiele menu zawiera symbol, który informuje o dostępności dodatkowej pomocy.

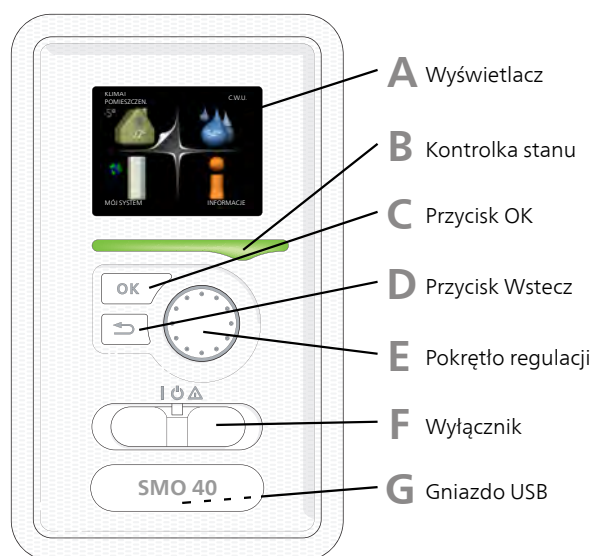
Aby wyświetlić tekst pomocy:

1. Użyj pokrętła do zaznaczenia symbolu pomocy.
2. Naciśnij przycisk OK.

Tekst pomocy zawiera często kilka okien, które można przewijać za pomocą pokrętła.

7 Sterowanie - Wstęp

Wyświetlacz



E POKRĘTŁO REGULACJI

Pokrętłem regulacji można kręcić w prawo i w lewo. Można:

- przewijać menu i opcje
- zwiększać i zmniejszać wartości
- zmieniać strony w wielostronicowych instrukcjach (np. tekście pomocy i informacjach serwisowych)

F PRZEŁĄCZNIK (SF1))

Przełącznik oferuje trzy położenia:

- Włączony (I)
- Czuwanie (P)
- Tryb awaryjny (Δ)

Trybu awaryjnego należy używać tylko w razie usterki modułu sterowania. W tym trybie sprężarka w pompie ciepła wyłącza się i zostaje uruchomiona grzałka zanurzeniowa. Wyświetlacz modułu sterowania jest wygaszony, a kontrolka stanu świeci na żółto.

A WYŚWIETLACZ

Na wyświetlaczu pojawiają się instrukcje, ustawienia i informacje obsługowe. Można bez trudu przechodzić między różnymi menu i opcjami, aby ustawić temperaturę oraz uzyskać potrzebne informacje.

B KONTROLKA STANU

Kontrolka stanu informuje o stanie modułu sterowania. Kontrolka:

- świeci na zielono podczas normalnej pracy
- świeci na żółto w trybie awaryjnym
- świeci na czerwono, jeśli wystąpił alarm

C PRZYCISK OK

Przycisk OK służy do:

- potwierdzenia wyboru podmenu/ opcji/ wartości zadanych/ strony w kreatorze rozruchu.

D PRZYCISK WSTECZ

Przycisk Wstecz służy do:

- cofania się do poprzedniego menu
- zmiany niezatwierdzonych ustawień.

G GNIAZDO USB

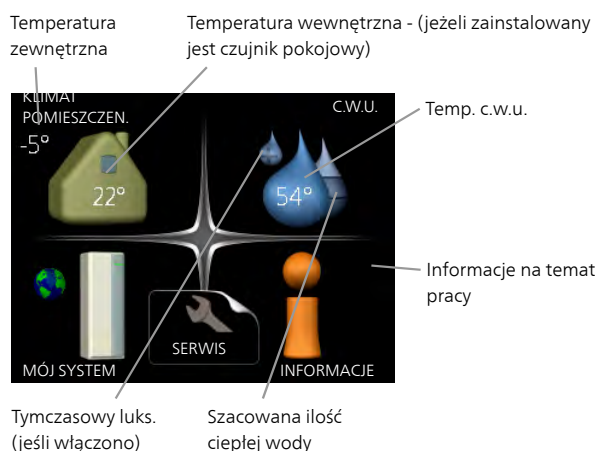
Gniazdo USB jest ukryte pod plastikową tabliczką z nazwą produktu.

Gniazdo USB służy do aktualizacji oprogramowania.

Odwiedź stronę nibeuplink.com i kliknij zakładkę „Oprogramowanie”, aby pobrać najnowsze oprogramowanie dla posiadanej instalacji.

System menu

Kiedy zostaną otwarte drzwi modułu sterowania, na wyświetlaczu pojawią się cztery menu głównego systemu menu, a także kilka podstawowych informacji.



MENU 1 - KLIMAT POMIESZCZEN.

Ustawianie i programowanie temperatury pokojowej. Patrz informacje w menu Pomoc lub w instrukcji obsługi.

MENU 2 - C.W.U.

Ustawianie i programowanie produkcji ciepłej wody. Patrz informacje w menu Pomoc lub w instrukcji obsługi. To menu jest wyświetlane tylko w razie instalacji ogrzewacza c.w.u. w systemie.

MENU 3 - INFORMACJE

Wyświetlanie temperatury i innych informacji obsługowych oraz dostęp do dziennika alarmów. Patrz informacje w menu Pomoc lub w instrukcji obsługi.

MENU 4 - MÓJ SYSTEM

Ustawianie daty, godziny, języka, wyświetlacza, trybu pracy itp. Patrz informacje w menu Pomoc lub w instrukcji obsługi.

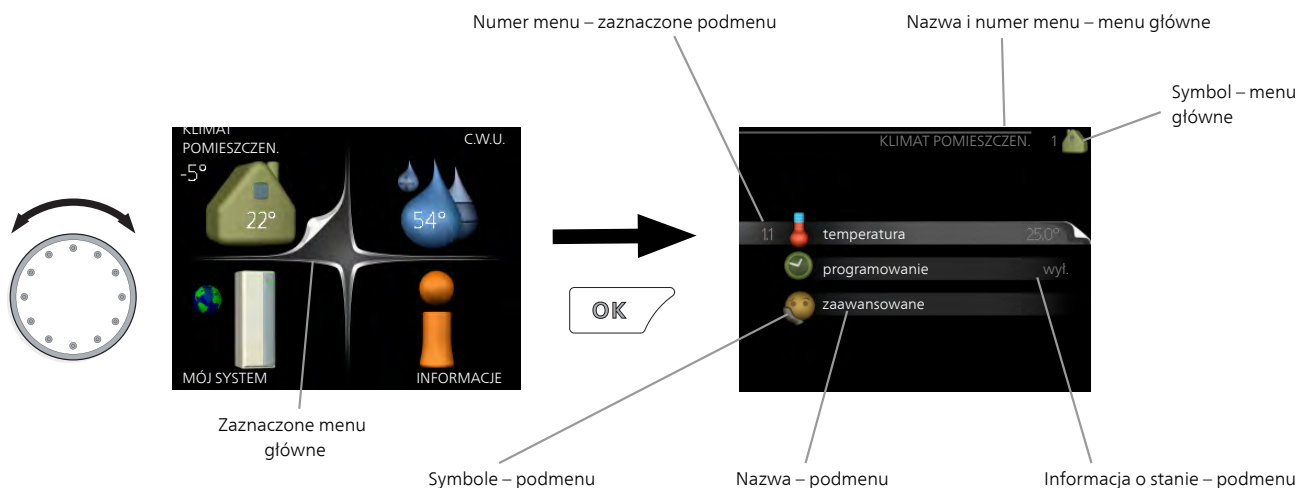
MENU 5 - SERWIS

Ustawienia zaawansowane. Te ustawienia nie są dostępne dla użytkownika końcowego. To menu będzie widoczne, jeśli w menu początkowym przez 7 sekund będzie wciskany przycisk Wstecz. Sprawdź na stronie 45.

SYMBOLE NA WYŚWIETLACZU

Podczas pracy urządzenia, na wyświetlaczu mogą pojawić się następujące symbole.

Symbol	Opis
	Symbol ten pojawia się obok znaku informacyjnego, jeśli w menu 3.1 znajduje się informacja, na którą należy zwrócić uwagę.
	Te dwa symbole wskazują, czy sprężarka w module zewnętrznym lub podgrzewacz pomocniczy w instalacji są zablokowane przez SMO 40. Mogą one, np. być zablokowane w zależności od rodzaju trybu pracy wybranego w menu 4.2, jeśli w menu 4.9.5 zaprogramowano blokadę lub wystąpi jakiś alarm. Blokada sprężarki. Blokada grzałki zanurzeniowej.
	Ten symbol pojawia się po uruchomieniu przegrzewu okresowego lub trybu luksusowego dla c.w.u.
	Ten symbol wskazuje, czy „harm. urlopowy” jest aktywny w 4.7.
	Ten symbol wskazuje, czy pompa ciepła SMO 40 komunikuje się z NIBE Uplink.
	Symbol ten wskazuje rzeczywiste obroty wentylatora, jeżeli obroty te zostały zmienione w stosunku do ustawienia zwykłego. Wymagane wyposażenie dodatkowe.
	Ten symbol jest widoczny w instalacjach z aktywnym solarnym wyposażeniem dodatkowym.
	Ten symbol wskazuje, czy podgrzewanie basenu jest aktywne. Wymagane wyposażenie dodatkowe.
	Ten symbol wskazuje, czy chłodzenie jest aktywne. Wymagana jest pompa ciepła z funkcją chłodzenia.



PRACA

Aby przesuwać kursor, należy kręcić pokrętle w lewo lub w prawo. Zaznaczona pozycja jest biała i/lub ma wyróżnioną zakładkę.



WYBÓR MENU

Aby wejść do systemu menu, wybierz menu główne, zaznaczając je i naciskając przycisk OK. Pojawi się nowe okno zawierające podmenu.

Wybierz jedno z podmenu, zaznaczając je i naciskając przycisk OK.

WYBÓR OPCJI



Aktualnie wybrana opcja w menu opcji jest zaznaczona zielonym haczykiem.



Aby wybrać inną opcję:

1. Zaznacz żadaną opcję. Jedna z opcji jest wstępnie zaznaczona (biała).
2. Naciśnij przycisk OK, aby potwierdzić wybraną opcję. Obok wybranej opcji pojawi się zielony haczyk.



USTAWIANIE WARTOŚCI



Zmieniane wartości

Aby ustawić wartość:

1. Zaznacz wartość, którą chcesz ustawić, używając pokrętła.
2. Naciśnij przycisk OK. Tło wartości zrobi się zielone, co oznacza wejście do trybu ustawień.
3. Kręć pokrętle w prawo, aby zwiększyć, lub w lewo, aby zmniejszyć wartość.
4. Aby potwierdzić ustawioną wartość należy nacisnąć przycisk OK. Aby zmienić i przywrócić pierwotną wartość, należy nacisnąć przycisk Wstecz.

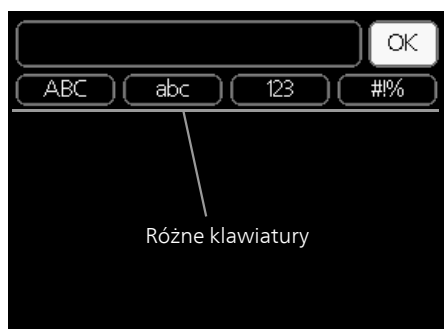
01

01

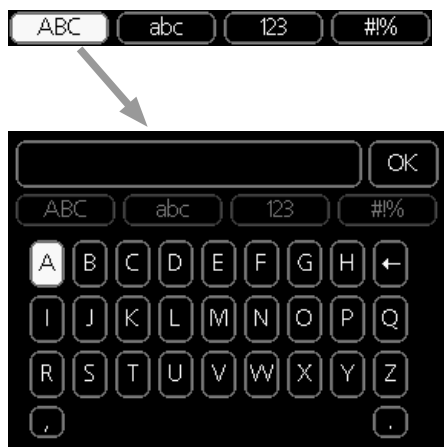
04

04

UŻYWANIE KLAWIATURY WIRTUALNEJ



W niektórych menu, gdzie może być wymagane wprowadzanie tekstu, występuje klawiatura wirtualna.



W zależności od menu, można uzyskać dostęp do różnych zestawów znaków, które ustawia się pokrętle. Aby zmienić tabelę znaków, należy nacisnąć przycisk Wstecz. Jeśli dane menu oferuje tylko jeden zestaw znaków, klawiatura zostanie wyświetlona automatycznie.

Po zakończeniu wprowadzania danych należy zaznaczyć „OK” i nacisnąć przycisk OK.

PRZEWIJANIE OKIEN

Menu może zawierać kilka okien. Kręć pokrętle, aby je przewijać.



Przewijanie okien w kreatorze rozruchu



Strzałki do poruszania się w oknie kreatora rozruchu

1. Pokrętko regulacji należy obracać, aż zostanie zaznaczona jedna ze strzałek w lewym górnym rogu (przy numerze strony).
2. Następnie, aby przejść do następnego kroku w kreatorze rozruchu należy nacisnąć przycisk OK.

MENU POMOC

 Wiele menu zawiera symbol, który informuje o dostępności dodatkowej pomocy.

Aby wyświetlić tekst pomocy:

1. Użyj pokrętła do zaznaczenia symbolu pomocy.
2. Naciśnij przycisk OK.

Tekst pomocy zawiera często kilka okien, które można przewijać za pomocą pokrętła.

8 Sterowanie

Menu 1 - KLIMAT POMIESZCZEN.

1 - KLIMAT POMIESZCZEN.	1.1 - temperatura	1.1.1 - ogrzewanie
		1.1.2 - chłodzenie **
	1.2 - wentylacja *	
	1.3 - programowanie	1.3.1 - ogrzewanie
		1.3.2 - chłodzenie **
		1.3.3 - wentylacja *
	1.9 - zaawansowane	1.9.1 - krzywa
		1.9.1.1 krzywa grzania
		1.9.1.2 - krzywa chłodzenia **
		1.9.2 - regulacja zewnętrzna
		1.9.3 - min. temp. zasilania
		1.9.3.1 - ogrzewanie
		1.9.3.2 - chłodzenie **
		1.9.4 - ustaw. czujnika pokojowego
		1.9.5 - ustawienia chłodzenia *
		1.9.6 - czas powrotu wentylatora *
		1.9.7 - własna krzywa
		1.9.7.1 - ogrzewanie
		1.9.7.2 - chłodzenie **
		1.9.8 - przesunięcie punktowe
		1.9.9 - chłodz. nocne*

* Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe.

** Wymagana jest pompa ciepła z funkcją chłodzenia.

Menu 2 - C.W.U.

2 - C.W.U.*

2.1 - tymczasowy luks.

2.2 - tryb komfortowy

2.3 - programowanie

2.9 - zaawansowane

2.9.1 - przegrzew okr.

2.9.2 - cyrk c.w.u. *

Menu 3 - INFORMACJE

3 - INFORMACJE

3.1 - info. serwisowe

3.2 - info. o sprzężar.

3.3 - info. o podg. pom.

3.4 - dziennik alarmów

3.5 - dziennik temp. pom.

* Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe.

Menu 4 - MÓJ SYSTEM

4 - MÓJ SYSTEM	4.1 - funkcje dodatkowe	4.1.1 - basen *
		4.1.2 - basen 2 *
		4.1.3 - internet
		4.1.3.1 - NIBE Uplink
		4.1.3.8 - ustawienia tcp/ip
		4.1.3.9 - ustawienia serwera proxy
		4.1.4 - sms *
		4.1.5 - SG Ready
		4.1.6 - smart price adaption™
		4.1.7 - inteligentny dom
		4.1.8 - smart energy source™
		4.1.8.1 - ustawienia
		4.1.8.2 - ust. cena
		4.1.8.3 - wpływ CO2
		4.1.8.4 - okr. taryfowe, ener. el.
		4.1.8.6 - okr.tar., pdgrz.p.zaw.tr.
		4.1.8.7 - okr.tar., pdgrz.p.st.kr.
		4.1.8.8 - okr. taryfowe, OPT10*
		Menu 4.1.10 – Energia słoneczna *
	4.2 - tryb pracy	
	4.3 - moje ikony	
	4.4 - data i godzina	
	4.6 - język	
	4.7 - harm. urlopowy	
	4.9 - zaawansowane	4.9.1 - priorytet pracy
		4.9.2 - ust. trybu auto
		4.9.3 - wartość stopniominut
		4.9.4 - zmień ust. użytł. na fabr.
		4.9.5 - harm. blokowania
		4.9.6 - zaplan. tryb cichy
		4.9.7 – narzędzia

* Niezbędne jest wyposażenie dodatkowe.

Menu 5 - SERWIS

PRZEGLĄD

5 - SERWIS	5.1 - ustawienia pracy	5.1.1 - ustawienia c.w.u. *
		5.1.2 - maks. temperatura zasilania
		5.1.3 - maks. różn. temp. zasilania
		5.1.4 - działania alarmowe
		5.1.5 - pr. went. powietrza wyw. *
		5.1.6 - pr. went. powietrza naw. *
		5.1.12 - og. pom.
		5.1.14 - ust. zas. sys. grzew.
		5.1.22 - heat pump testing
		5.1.23 - krzywa sprężarki
		5.1.25 - alarm czasu filtrów. *
	5.2 - ustawienia systemowe	5.2.2 - zainst. urz. podrz.
		5.2.3 - podłączanie
		5.2.4 - akcesoria
	5.3 - ustawienia akcesoriów	5.3.2 - pod. pom. ster. zaw. trójdrog *
		5.3.3 - dod. system klimatyczny *
		5.3.4 - solarny system grzewczy *
		5.3.6 - podg. pom. ster. krokowo
		5.3.8 - temp. c.w.u. *
		5.3.11 - modbus *
		5.3.12 - moduł went./pow. naw. *
		5.3.14 - F135 *
		5.3.15 - GBM moduł komunikacyjny *
		5.3.16 - czujnik wilgotności *
		5.3.21 - cz. przepł. / licznik energii
	5.4 - prog. wejścia/wyjścia	
	5.5 - przywróć ust. fabr.	
	5.6 - wymuszone sterowanie	
	5.7 - kreator rozruchu	
	5.8 - szybkie uruchomienie	
	5.9 - funkcja osuszania podłogi	
	5.10 - dziennik zmian	
	5.11 - ust. urz. podrz.	5.11.1 - EB101
		5.11.1.1 - pompa ciepła
		5.11.1.2 - pompa zasilająca (GP12)
		5.11.2 - EB102
		5.11.3 - EB103
		5.11.4 - EB104
		5.11.5 - EB105
		5.11.6 - EB106
		5.11.7 - EB107
		5.11.8 - EB108
	5.12 - kraj	

* Wymagane wyposażenie dodatkowe.

Przejdź do menu głównego i wciskaj przycisk Wstecz przez 7 sekund, aby przejść do menu Serwis.

Podmenu

Menu **SERWIS** ma pomarańczowy tekst i jest przeznaczone dla zaawansowanych użytkowników. To menu zawiera szereg podmenu. Informacje o stanie danego menu wyświetlane są na prawo od menu.

ustawienia pracy Ustawienia pracy modułu sterowania.

ustawienia systemowe Ustawienia systemowe modułu sterowania, aktywacja akcesoriów itp.

ustawienia akcesoriów Ustawienia robocze dla różnych akcesoriów.

prog. wejścia/wyjścia Ustawianie sterowanych programowo wejść i wyjść na karcie wejść (AA3) i listwie zaciłkowej (X2).

przywróć ust. fabr. Całkowite przywrócenie ustawień fabrycznych wszystkich ustawień (w tym dostępnych dla użytkownika).

wymuszone sterowanie Wymuszone sterowanie różnymi elementami w module wewnętrznym.

kreator rozruchu Ręczne uruchomienie kreatora rozruchu, który pojawia się przy pierwszym uruchomieniu modułu sterowania.

szybkie uruchomienie Szybkie uruchamianie sprężarki.



WAŻNE!

Nieprawidłowe ustawienia w menu serwisowych mogą uszkodzić instalację.

MENU 5.1 - USTAWIENIA PRACY

Ustawienia pracy modułu sterowania można wprowadzić w podmenu.

MENU 5.1.1 - USTAWIENIA C.W.U.

Ustawienia c.w.u. wymagają włączenia produkcji c.w.u. w menu 5.2.4 akcesoria.

ekonomiczne

Zakres ustawień temp. pocz. w tr. oszczęd.: 5 – 55°C

Ustawienie fabryczne temp. pocz. w tr. oszczęd.: 42°C

Zakres ustawień temp. końc. w tr. oszczęd.: 5 – 60°C

Ustawienie fabryczne temp. końc. w tr. oszczęd.: 48°C

normalne

Zakres ustawień temp. pocz. w tr. normal.: 5 – 60°C

Ustawienie fabryczne temp. pocz. w tr. normal.: 46°C

Zakres ustawień temp. końc. w tr. normal.: 5 – 65°C

Ustawienie fabryczne temp. końc. w tr. normal.: 50°C

luksusowe

Zakres ustawień temp. pocz. w tr. luksus.: 5 – 70°C

Ustawienie fabryczne temp. pocz. w tr. luksus.: 49°C

Zakres ustawień temp. końc. w tr. luksus.: 5 – 70°C

Ustawienie fabryczne temp. końc. w tr. luksus.: 53°C

temp. końc. przegrz. okres.

Zakres ustawień: 55 – 70°C

Ustawienie fabryczne: 55°C

różn. krok. spręż.

Zakres ustawień: 0,5 – 4,0 °C

Ustawienie fabryczne: 1,0°C

metoda ładowania

Zakres ustawień: temp. docel., temp. delta

Wartość domyślna: temp. delta

Tutaj ustawia się temperaturę początkową i końcową ciepłej wody dla różnych opcji temperatur w menu 2.2, a także temperaturę końcową okresowego zwiększenia w menu 2.9.1.

Tutaj wybiera się metodę ładowania c.w.u. Wartość „temp. delta” jest zalecana dla ogrzewaczy z węzownią zasilającą, a wartość „temp. docel.” dla ogrzewaczy dwupłaszczowych i z węzownią przepływową c.w.u.

MENU 5.1.2 - MAKS. TEMPERATURA ZASILANIA

system grzewczy

Zakres ustawień: 5-80°C

Wartość domyślna: 60 °C

Tutaj ustawia się maksymalną temperaturę zasilania dla systemu grzewczego. W przypadku kilku systemów grzewczych, można ustawić indywidualne maksymalne temperatury zasilania dla każdego z nich. Dla systemów grzewczych 2 - 8 nie można ustawić wyższej maks. temperatury zasilania, niż dla systemu grzewczego 1.



UWAGA!

W systemach ogrzewania podłogowego **maks. temperatura zasilania** ustawia się zwykle między 35 i 45 °C.

Dostawcę podłogi należy zapytać maks. dozwolonej temperaturę dla niej.

MENU 5.1.3 - MAKS. RÓŻN. TEMP. ZASILANIA

maks. różn. sprężarki

Zakres ustawień: 1 – 25 °C

Wartość domyślna: 10 °C

maks. różn. podgrz. pom.

Zakres ustawień: 1 – 24 °C

Wartość domyślna: 7 °C

Tutaj ustawia się maksymalną dopuszczalną różnicę między obliczoną i rzeczywistą temperaturą zasilania w trybie ogrzewania sprężarką lub podgrzewaczem pomocniczym. Maks. różn. podgrzewacza pomocniczego nigdy nie może przekraczać maks. różn. sprężarki

maks. różn. sprężarki

Jeśli bieżąca temperatura zasilania *przekracza* zasilanie obliczone za pomocą wartości zadanej, wartość stopniominut zostaje ustawiona na +2. Jeśli występuje tylko zapotrzebowanie na ogrzewanie, sprężarka w pompie ciepła wyłącza się.

maks. różn. podgrz. pom.

Jeśli opcja „podgrz. pom.” zostanie zaznaczona i włączona w menu 4.2, a bieżąca temperatura zasilania *przekracza* temperaturę obliczoną za pomocą wartości zadanej, podgrzewacz pomocniczy musi się wyłączyć.

MENU 5.1.4 - DZIAŁANIA ALARMOWE

Zaznacz, jeśli moduł sterowania ma informować o obecności alarmu na wyświetlaczu. Jedną z opcji jest przerwanie przez pompę ciepła produkcji c.w.u. i/lub obniżenie temperatury pomieszczenia.



UWAGA!

Jeżeli nie zostanie zaznaczone żadne działanie alarmujące, w przypadku wystąpienia alarmu może nastąpić wyższe zużycie energii.

MENU 5.1.5 - PR. WENT. POWIETRZA WYW. (WYMAGANE WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

normalny i prędkość 1-4

Zakres ustawień: 0 – 100 %

Tutaj ustawia się prędkość dla pięciu różnych dostępnych prędkości wentylatora.



UWAGA!

Nieprawidłowo ustawiony przepływ wentylacji może uszkodzić budynek, a także może zwiększyć zużycie energii.

MENU 5.1.6 - PR. WENT. POWIETRZA NAW. (WYMAGANE WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

normalny i prędkość 1-4

Zakres ustawień: 0 – 100 %

Tutaj ustawia się prędkość dla pięciu różnych dostępnych prędkości wentylatora.



UWAGA!

Nieprawidłowa wartość zadana w dalszej perspektywie może uszkodzić budynek i prawdopodobnie zwiększy zużycie energii.

MENU 5.1.12 - OG. POM.

Tutaj ustawia się podłączony podgrzewacz pomocniczy (sterowany krokowo lub przez zawór trójdrogowy).

Tutaj określa się, czy podłączono podgrzewacz pomocniczy sterowany krokowo lub przez zawór trójdrogowy. Następnie można wprowadzić ustawienia dla różnych opcji.

t.og.p.: ster. krokowe

maks. stopień

Zakres ustawień (stopniowanie cyfrowe dezaktywowanie): 0 – 3

Zakres ustawień (stopniowanie cyfrowe uaktywnienie): 0 – 7

Wartość domyślna: 3

wielkość bezpiecznika

Zakres ustawień: 1 - 200 A

Ustawienie fabryczne: 16 A

stopień transformacji

Zakres ustawień: 300 - 3000

Ustawienie fabryczne: 300

Zaznaczyć tę opcję, jeśli podgrzewacz pomocniczy sterowany krokowo jest podłączony i znajduje się przed lub za zaworem rozdzielającym przygotowywania c.w.u. (QN10). Podgrzewacz pomocniczy sterowany krokowo może oznaczać np. zewnętrzny kocioł elektryczny.

Po wyłączeniu stopniowania binarnego (wył.), ustawienia dotyczą stopniowania liniowego.

Jeśli w zbiorniku znajduje się wewnętrzny podgrzewacz pomocniczy, tutaj można ustawić maksymalną liczbę dozwolonych kroków podgrzewacza pomocniczego (dostępne tylko, jeśli podgrzewacz pomocniczy znajduje się za zaworem przełączającym przygotowywania c.w.u. (QN10)), wykorzystanie stopniowania binarnego, wielkość bezpiecznika i przekładnię transformatora.



PORADA!

Aby wybrać lokalizację przed lub za QN10, należy zaznaczyć opcję „produkcja c.w.u.” w menu 5.2.4 - akcesoria i dodać podłączenie w menu 5.2.3 - podłączanie. (Ta opcja dotyczy tylko jednej pompy ciepła powietrze/woda w systemie).

t.og.p.: ster. z. trójd.

priorytet. podgrz. pom.

Zakres ustawień: wł./wył.

Ustawienie fabryczne: wył.

minimalny czas pracy

Zakres ustawień: 0 – 48 godz.

Wartość domyślna: 12 godz.

min. temp.

Zakres ustawień: 5 – 90 °C

Wartość domyślna: 55 °C

wzmacniacz zaworu miesz.

Zakres ustawień: 0,1 – 10,0

Wartość domyślna: 1,0

opóźn. krok. zaw.miesz.

Zakres ustawień: 10 – 300 s

Wartości domyślne: 30 s

wielkość bezpiecznika

Zakres ustawień: 1 - 200 A

Ustawienie fabryczne: 16 A

stopień transformacji

Zakres ustawień: 300 - 3000

Ustawienie fabryczne: 300

Zaznaczyć tę opcję, jeśli podłączono podgrzewacz pomocniczy przez zawór trójdrogowy.

Tutaj ustawia się czas uruchomienia podgrzewacza pomocniczego, minimalny czas pracy i minimalną temperaturę dla zewnętrznego podgrzewacza pomocniczego z zaworem trójdrogowym. Zewnętrznym podgrzewaczem pomocniczym z zaworem trójdrogowym jest na przykład piec na drewno/olej/gaz/pellety.

Można także ustawić zwiększenie i czas oczekiwania zaworu trójdrogowego.

Wybór wartości „priorytet. podgrz. pom.” spowoduje wykorzystanie ciepła z zewnętrznego podgrzewacza pomocniczego zamiast pompy ciepła. Regulacja zaworu trójdrogowego jest możliwa, dopóki będzie dostępne ciepło. W przeciwnym razie zawór będzie zamknięty.

MENU 5.1.14 - UST. ZAS. SYS. GRZEW.

ust. wstępne

Zakres ustawień: grzejnik, ogrz. podł., c.o. + ogrz. podł., DOT °C

Wartość domyślna: grzejnik

Zakres ustawień DOT: -40,0 – 20,0°C

Ustawienie fabryczne wartości DOT zależy od kraju podanego dla lokalizacji produktu. Poniższy przykład dotyczy Szwecji.

Ustawienie fabryczne DOT: -20,0°C

własne ust.

Zakres ustawień dT przy DOT: 0,0 – 25,0

Ustawienie fabryczne dT przy DOT: 10,0

Zakres ustawień DOT: -40,0 – 20,0°C

Ustawienie fabryczne DOT: -20,0°C

Tutaj ustawia się typ instalacji c.o., na potrzeby której pracuje pompa czynnika grzewczego.

dT przy DOT oznacza różnicę temperatur w stopniach Celsjusza pomiędzy obiegiem zasilającym, a powrotnym przy projektowej temperaturze zewnętrznej.

MENU 5.1.22 - HEAT PUMP TESTING



WAŻNE!

To menu służy do testowania zgodności SMO 40 z różnymi normami.

Wykorzystanie z tego menu do innych celów może spowodować nieprawidłową pracę instalacji.

To menu zawiera kilka podmenu – po jednym dla każdej normy.

MENU 5.1.23 - KRZYWA SPRĘŻARKI



UWAGA!

To menu jest wyświetlane tylko, jeśli SMO 40 jest podłączony do pompy ciepła ze sprężarką inwerterową.

Tutaj ustawia się, czy sprężarka w pompie ciepła powinna pracować według określonej krzywej w określonych warunkach, czy też według wstępnie zdefiniowanych krzywych.

Aby ustawić krzywą dla zapotrzebowania (grzanie, c.w.u. itp.), należy wyłączyć opcję „auto”, obracać pokrętką regulacji, aż zostanie zaznaczona dana temperatura i nacisnąć OK. Następnie można ustawić, przy jakich temperaturach występują częstotliwości maks. i min.

To menu może zawierać kilka okien (po jednym dla każdego dostępnego zapotrzebowania). Do poruszania się między oknami służą strzałki nawigacyjne w lewym górnym rogu.

MENU 5.1.25 - ALARM CZASU FILTROW.

liczba mies. między al. filtra

Zakres ustawień: 1 – 24

Ustawienie fabryczne: 3

Tutaj można ustawić liczbę miesięcy, jaka powinna upłynąć pomiędzy kolejnymi alarmami przypominającymi o konieczności czyszczenia filtra w podłączonym wyposażeniu dodatkowym.

MENU 5.2 - USTAWIENIA SYSTEMOWE

Tutaj wprowadza się różne ustawienia systemowe instalacji, np. uruchamia podłączone urządzenia podrzędne i zainstalowane wyposażenie dodatkowe.

MENU 5.2.2 - ZAINST. URZ. PODRZ.

Tutaj określa się, czy do modułu sterowania jest podłączona jedna czy więcej pomp ciepła powietrze/woda.

Podłączone urządzenia podrzędne można uruchomić na dwa sposoby. Można zaznaczyć daną opcję na liście lub użyć automatycznej funkcji „szukaj zainst. urz. podrz.”.

szukaj zainst. urz. podrz.

Zaznacz „szukaj zainst. urz. podrz.” i naciśnij przycisk OK, aby automatycznie wyszukać podłączone urządzenia podrzędne dla głównej pompy ciepła.

MENU 5.2.3 - PODŁĄCZANIE

Wprowadź sposób podłączenia rurociągu systemu, na przykład ogrzewanie basenu, ogrzewanie c.w.u. i ogrzewanie c.o.

To menu zawiera pamięć podłączeń, dzięki czemu układ sterowania pamięta, jak określony zawór rozdzielający jest podłączony i automatycznie wprowadza prawidłowe podłączenie przy kolejnym użyciu tego samego zaworu.



Urządzenie podrzędne: Tutaj wybiera się pompę ciepła, dla której mają zostać wprowadzone ustawienia systemu grzewczego.

Sprężarka: Tutaj można wybrać, czy sprężarka w pompie ciepła jest zablokowana (ustawienie fabryczne), czy standardowa (podłączona na przykład do ogrzewania basenu, ładowania c.w.u. i ogrzewania budynku).

Ramka zaznaczenia: Ramkę zaznaczenia przesuwają się za pomocą pokrętki. Naciśnij przycisk OK, aby wybrać, co chcesz zmienić i potwierdź ustawienie w polu opcji, które pojawi się po prawej stronie.

Miejsce na podłączenie: Rysunek przedstawia podłączenie systemu.

Symbol	Opis
	Sprężarka (zablokowana)
	Sprężarka (standardowa)
	Zawory rozdzielające do sterowania c.w.u., chłodzeniem lub basenem. Oznaczenia nad zaworem rozdzielającym wskazują, gdzie jest podłączony elektrycznie (EB101 = Podrzędne 1, CL11 = Basen 1 itd.).
	Ładowanie c.w.u.
	Basen 1
	Basen 2
	Ogrzewanie (ogrzewanie budynku, obejmuje wszystkie dodatkowe systemy grzewcze)
	Chłodzenie

MENU 5.2.4 - AKCESORIA

Tutaj określa się wyposażenie dodatkowe zainstalowane w instalacji.

Tutaj należy włączyć ładowanie c.w.u., jeśli do SMO 40 podłączono zasobnik c.w.u.

Podłączone akcesoria można uruchomić na dwa sposoby. Można zaznaczyć daną opcję na liście lub użyć automatycznej funkcji „szukaj zainst. akces.”.

szukaj zainst. akces.

Zaznacz „szukaj zainst. akces.” i naciśnij przycisk OK, aby automatycznie wyszukać podłączone akcesoria dla SMO 40.

MENU 5.3 - USTAWIENIA AKCESORIÓW

Ustawienia robocze zainstalowanych i włączonych akcesoriów wprowadza się w podmenu.

MENU 5.3.2 - POD. POM. STER. ZAW. TRÓJDROG

priorytet. podgrz. pom.

Zakres ustawień: wł./wyl.

Ustawienie fabryczne: wyl.

uruch. inny podgrz. pom.

Zakres ustawień: 0 – 2000 GM

Wartości fabryczne: 400 GM

minimalny czas pracy

Zakres ustawień: 0 – 48 godz.

Wartość domyślna: 12 godz.

min. temp.

Zakres ustawień: 5 – 90 °C

Wartość domyślna: 55 °C

wzmacniacz zaworu miesz.

Zakres ustawień: 0,1 – 10,0

Wartość domyślna: 1,0

opóźn. krok. zaw.miesz.

Zakres ustawień: 10 – 300 s

Wartości domyślne: 30 s

Tutaj ustawia się czas uruchomienia podgrzewacza pomocniczego, minimalny czas pracy i minimalną temperaturę dla zewnętrznego podgrzewacza pomocniczego z zaworem trójdrogowym. Zewnętrznym podgrzewaczem pomocniczym z zaworem trójdrogowym jest na przykład piec na drewno/olej/gaz/pellety.

Można także ustawić zwiększenie i czas oczekiwania zaworu trójdrogowego.

Wybór wartości „priorytet. podgrz. pom.” spowoduje wykorzystanie ciepła z zewnętrznego podgrzewacza pomocniczego zamiast pompy ciepła. Regulacja zaworu trójdrogowego jest możliwa, dopóki będzie dostępne ciepło. W przeciwnym razie zawór będzie zamknięty.



PORADA!

Opis działania podano w instrukcji instalacji akcesoriów.

MENU 5.3.3 - DOD. SYSTEM KLIMATYCZNY

używaj w trybie ogrzewania

Zakres ustawień: wł./wyl.

Ustawienie fabryczne: wł.

używaj w trybie chłodzenia

Zakres ustawień: wł./wyl.

Ustawienie fabryczne: wyl.

wzmacniacz zaworu miesz.

Zakres ustawień: 0,1 – 10,0

Wartość domyślna: 1,0

opóźn. krok. zaw.miesz.

Zakres ustawień: 10 – 300 s

Wartości domyślne: 30 s

Sterowana pompa GP10

Zakres ustawień: wł./wyl.

Ustawienie fabryczne: wyl.

Tutaj wybiera się, który system grzewczy (2 - 8) ma zostać skonfigurowany. W następnym menu można wprowadzić ustawienia dla wybranego systemu grzewczego.

Jeśli pompa ciepła jest podłączona do kilku systemów grzewczych, które nie są przeznaczone do chłodzenia, może w nich dochodzić do kondensacji.

Aby zapobiec kondensacji, należy upewnić się, że zaznaczono opcję „używaj w trybie ogrzewania” w przypadku systemów grzewczych, które nie służą do chłodzenia. Oznacza to, że w razie uruchomienia chłodzenia, podrzedne zawory trójdrogowe dodatkowych systemów grzewczych zostaną zamknięte.



UWAGA!

Ta opcja ustawień pojawia się tylko, jeśli pompa ciepła została aktywowana do operacji chłodzenia.

Tutaj ustawia się także zwiększenie i czas oczekiwania zaworu trójdrogowego dla różnych zainstalowanych dodatkowych systemów grzewczych.

Włączenie/wyłączenie „Sterowanej pompy GP10” nie wpływa na „dod. system klimatyczny”, ponieważ pompa obiegowa wyposażenia dodatkowego jest sterowana ręcznie.

Można ustawić obroty pompy obiegowej wyposażenia dodatkowego GP10.

Opis działania podano w instrukcji instalacji akcesoriów.

delta-T uruchomienia GP4

Zakres ustawień: 1 – 40°C

Wartość domyślna: 8 °C

delta-T wyłączenia GP4

Zakres ustawień: 0 – 40°C

Wartość domyślna: 4 °C

maks. temp. zbiornika

Zakres ustawień: 5 – 110°C

Wartość domyślna: 95 °C

maks. temp. kol. słon.

Zakres ustawień: 80 – 200°C

Wartość domyślna: 125 °C

temp. płynu niezamarzając.

Zakres ustawień: -20 – +20°C

Wartość domyślna: 2 °C

uruchom chl. kol. słon.

Zakres ustawień: 80 – 200°C

Wartość domyślna: 110 °C

delta-T uruchomienia, delta-T wyłączenia: Tutaj ustawia się różnicę temperatur między panelem słonecznym a zbiornikiem obiegu ogrzewania słonecznego, przy której pompa obiegowa włącza się i wyłącza.

maks. temp. zbiornika, maks. temp. kol. słon.: Tutaj ustawia się temperaturę maksymalną odpowiednio w zbiorniku i panelu słonecznym, przy której pompa obiegowa wyłącza się. To zabezpieczenie przed nadmiernymi temperaturami w zbiorniku obiegu ogrzewania słonecznego.

Jeśli urządzenie posiada funkcje odszraniania i/lub chłodzenia kolektorów słonecznych, w tym miejscu można je włączyć. Po włączeniu funkcji, można wprowadzić ich ustawienia.

zab. przed zamarz.

temp. płynu niezamarzając.: Tutaj ustawia się temperaturę w panelu słonecznym, przy której uruchamia się pompa obiegowa, aby zapobiec zamarzaniu.

chłodzi. panelu słon.

uruchom chl. kol. słon.: Jeśli temperatura w panelu słonecznym przekracza tę wartość, a temperatura w zbiorniku obiegu ogrzewania słonecznego przekracza maksymalną temperaturę zadaną, uruchamia się zewnętrzna funkcja chłodzenia.

Opis działania podano w instrukcji instalacji akcesoriów.

uruch. inny podgrz. pom.

Zakres ustawień: 0 – 2000 GM

Wartości fabryczne: 400 GM

różn. między dod. stopn.

Zakres ustawień: 0 – 1000 GM

Wartości fabryczne: 30 GM

maks. stopień

Zakres ustawień

(stopniowanie binarne dezaktywowane): 0 – 3

Zakres ustawień

(stopniowanie binarne uaktywnione): 0 – 7

Wartość domyślna: 3

stopniowanie binarne

Zakres ustawień: wł./wyl.

Ustawienie fabryczne: wyl.

W tym miejscu należy wykonać ustawienia dla dogrzewacza dodatkowego, sterowanego w sposób stopniowany. Dogrzewacz dodatkowy, sterowany w sposób stopniowany może oznaczać np. zewnętrzny kocioł elektryczny.

Można, na przykład, ustawić czas uruchomienia podgrzewacza pomocniczego, określić maksymalną liczbę dozwolonych kroków oraz wykorzystanie stopniowania binarnego.

Po wyłączeniu stopniowania binarnego (wyl.), ustawienia dotyczą stopniowania liniowego.

Opis działania podano w instrukcji instalacji akcesoriów.

MENU 5.3.8 - TEMP. C.W.U.

uruch. podgrz. pom.

Zakres ustawień: wł./wyl.

Ustawienie fabryczne: wyl.

t. og. p. pom.

Zakres ustawień: wł./wyl.

Ustawienie fabryczne: wyl.

uruch. zaworu miesz.

Zakres ustawień: wł./wyl.

Ustawienie fabryczne: wyl.

wyjście c.w.u.

Zakres ustawień: 40 - 65 °C

Wartość domyślna: 55 °C

wzmacniacz zaworu miesz.

Zakres ustawień: 0,1 - 10,0

Wartość domyślna: 1,0

opóźn. krok. zaw.miesz.

Zakres ustawień: 10 - 300 s

Wartości domyślne: 30 s

Tutaj wprowadza się ustawienia ogrzewania c.w.u.

Opis działania podano w instrukcji instalacji akcesoriów.

uruch. podgrz. pom.: Tutaj włącza się grzałkę zanurzeniową, jeśli została zainstalowana w ogrzewaczu c.w.u.

t. og. p. pom.: Tutaj zaznacza się, czy grzałka zanurzeniowa w zbiorniku (wymaga włączenia opcji powyżej) będzie mogła ładować c.w.u., jeśli sprężarki w pompie ciepła nadają priorytet ogrzewaniu.

uruch. zaworu miesz.: Włączone, jeśli zainstalowano zawór mieszający, którym należy sterować z SMO 40. W razie włączenia tej opcji można ustawić temperaturę na wyjściu c.w.u., czas obrotu i czas oczekiwania zaworu trójdrogowego dla zaworu antyoparzeniowego.

wyjście c.w.u.: Tutaj można ustawić temperaturę, przy której zawór mieszający ma zamknąć dopływ c.w.u. z ogrzewacza c.w.u.

MENU 5.3.11 - MODBUS

adres

Ustawienie fabryczne: adres 1

word swap

Ustawienie fabryczne: wyłączona

Począwszy od Modbus 40 w wersji 10 można ustawić adres w zakresie 1 - 247. Starsze wersje mają adres statyczny (adres 1).

Wybór opcji „word swap” spowoduje zastąpienie ustawionej fabrycznie standardowej opcji „big endian”.

Opis działania podano w instrukcji instalacji akcesoriów.

MENU 5.3.12 - MODUŁ WENT./POW. NAW.

liczba mies. między al. filtra

Zakres ustawień: 1 - 24

Wartość domyślna: 3

najniż.t.wyw.p.

Zakres ustawień: 0 - 10 °C

Wartość domyślna: 5 °C

obejście przy nadm. temp.

Zakres ustawień: 2 - 10 °C

Wartość domyślna: 4 °C

bajpas podczas ogrzewania

Zakres ustawień: wł./wyl.

Ustawienie fabryczne: wyl.

wart. wyl. temp. pow. wyw.

Zakres ustawień: 5 - 30 °C

Wartość domyślna: 25 °C

maks. pr. went.

Zakres ustawień: 0 - 100%

Ustawienie fabryczne: 75%

min. pr. went.

Zakres ustawień: 0 - 100%

Ustawienie fabryczne: 60%

czujnik sterow. 1 (HTS)

Zakres ustawień: 1 - 4

Wartość domyślna: 1

liczba mies. między al. filtra: Ustaw, jak często ma być wyświetlany alarm filtrów.

najniż.t.wyw.p.: Ustaw minimalną temperaturę powietrza wyciąganego, aby zapobiec zamarzaniu wymiennika ciepła.

obejście przy nadm. temp.: Jeśli zainstalowano czujnik pokojowy, ustaw tutaj nadmierną temperaturę, przy której ma się otworzyć bajpas.



PORADA!

Opis działania funkcji podano w instrukcji montażu ERS i HTS.

MENU 5.3.14 - F135

prędkość pompy zasil.

Zakres ustawień: 1 – 100 %

Ustawienie fabryczne: 70 %

c.w.u. przy chłodzeniu

Zakres ustawień: wł./wyl.

Ustawienie fabryczne: wyl.

Tutaj można ustawić prędkość pompy zasilającej dla F135. Można także wybrać, czy ładowanie c.w.u. za pomocą F135 ma być możliwe w tym samym czasie, gdy moduł zewnętrzny wytwarza chłodzenie.



UWAGA!

Aby umożliwić aktywację „c.w.u. podczas chłodzenia”, opcja „4-rurowe chł. akt.” musi zostać wybrana w „akcesoria” lub w „prog. wejścia/wyjścia”. Także pompa ciepła musi być aktywowana do operacji chłodzenia.

Można zainstalować maksymalnie cztery czujniki wilgotności (HTS 40).

Tutaj można wybrać, gdzie systemy mają ograniczać poziom wilgotności względnej (RH) podczas ogrzewania lub chłodzenia.

Można także ograniczyć min. zasilanie chłodzenia i obliczone zasilanie chłodzenia, aby zapobiec kondensacji na rurach i podzespołach w systemie chłodzenia.

Opis funkcji można znaleźć w instrukcji instalatora HTS 40.

MENU 5.3.15 - MODUŁ KOMUNIKACYJNY GBM

uruch. inny ogrz. pom.

Zakres ustawień: 10 – 2 000 GM

Ustawienie fabryczne: 700 GM

histereza

Zakres ustawień: 10 – 2 000 GM

Ustawienie fabryczne: 100 GM

Tutaj należy wykonać ustawienia dla kotła gazowego GBM 10-15. Na przykład możesz wybrać, kiedy kocioł gazowy ma się uruchamiać. Opis działania podano w instrukcji montażu wyposażenia dodatkowego.

MENU 5.3.16 - CZUJNIK WILGOTNOŚCI

system grzewczy 1 HTS

Zakres ustawień: 1–4

Wartość domyślna: 1

ogr. wilg. wzg. w pom, syst.

Zakres ustawień: wł./wyl.

Ustawienie fabryczne: wyl.

zapob. kondensacji, syst.

Zakres ustawień: wł./wyl.

Ustawienie fabryczne: wyl.

ogr. wilg. wzg. w pom, syst.

Zakres ustawień: wł./wyl.

Ustawienie fabryczne: wyl.

MENU 5.3.21 - CZ. PRZEPŁ. / LICZNIK ENERGII

Czujnik temperatury zasilania

ustaw tryb

Zakres ustawień: EMK150 / EMK300/310 / EMK500

Ustawienie fabryczne: EMK150

energia na impuls

Zakres ustawień: 0 – 10000 Wh

Ustawienie fabryczne: 1000 Wh

impulsy na kWh

Zakres ustawień: 1 – 10000

Ustawienie fabryczne: 500

Licznik energii

ustaw tryb

Zakres ustawień: energia na impuls / impulsy na kWh

Wartość domyślna: energia na impuls

energia na impuls

Zakres ustawień: 0 – 10000 Wh

Ustawienie fabryczne: 1000 Wh

impulsy na kWh

Zakres ustawień: 1 – 10000

Ustawienie fabryczne: 500

Na karcie wejść AA3, zaciski X22 i X23, można podłączyć maks. dwa czujniki przepływu (EMK) / liczniki energii.

Wybiera się je w menu 5.2.4 - akcesoria.

Czujnik przepływu (zestaw do pomiaru energii EMK)

Czujnik przepływu (EMK) służy do pomiaru energii wytworzonej przez system grzewczy i używanej na potrzeby c.w.u. i ogrzewania w budynku.

Zadaniem czujnika przepływu jest pomiar przepływu i różnic temperatury w obiegu zasilającym. Wartość jest prezentowana na wyświetlaczu kompatybilnego produktu.

Począwszy od wersji oprogramowania 8801R2, można wybrać czujnik przepływu (EMK) podłączony w systemie.

energia na impuls: Tutaj ustawia się ilość energii odpowiadającą pojedynczym impulsom.

impulsy na kWh: Tutaj ustawia się liczbę impulsów na kWh, które są wysyłane do SMO 40.



UWAGA!

Oprogramowanie w SMO 40 musi być w wersji 8801R2 lub nowszej. Odwiedź stronę nibeuplink.com i kliknij zakładkę „Oprogramowanie”, aby pobrać najnowsze oprogramowanie dla posiadanej instalacji.

Licznik energii (elektrycznej)

Liczniki energii służą do wysyłania sygnałów impulsowych po każdym zużyciu określonej ilości energii.

energia na impuls: Tutaj ustawia się ilość energii odpowiadającą pojedynczym impulsom.

impulsy na kWh: Tutaj ustawia się liczbę impulsów na kWh, które są wysyłane do SMO 40.

MENU 5.4 - PROG. WEJŚCIA/WYJŚCIA

Tutaj można wybrać, do którego wejścia/wyjścia na karcie wejść (AA3) i listwie zaciskowej (X2) należy podłączyć sygnał zewnętrzny (strona 32).

Dostępne wejścia na listwach zaciskowych AUX 1-6 (AA3-X6:9-14 i X2:1-4) oraz wyjście AA3-X7.

MENU 5.5 - PRZYWRÓĆ UST. FABR.

Tutaj można przywrócić ustawienia fabryczne wszystkich ustawień (w tym dostępnych dla użytkownika).



UWAGA!

Po skasowaniu, przy kolejnym uruchomieniu modułu sterowania zostanie wyświetlony kreator rozruchu.

MENU 5.6 - WYMUSZONE STEROWANIE

Tutaj można w wymuszony sposób sterować różnymi elementami w module sterowania i podłączonym wyposażeniem dodatkowym.

MENU 5.7 - KREATOR ROZRUCHU

Przy pierwszym uruchomieniu modułu sterowania, kreator rozruchu uruchamia się automatycznie. Tutaj uruchamia się go ręcznie.

Dodatkowe informacje na temat kreatora rozruchu zawiera strona 37.

MENU 5.8 - SZYBKIE URUCHOMIENIE

Stąd można uruchomić sprężarkę.



UWAGA!

Aby uruchomić sprężarkę, musi występować zapotrzebowanie na ogrzewanie, chłodzenie lub c.w.u.



WAŻNE!

Nie należy szybko uruchamiać sprężarki zbyt wiele razy w krótkim okresie czasu, ponieważ można uszkodzić sprężarkę i wyposażenie dodatkowe.

MENU 5.9 - FUNKCJA OSUSZANIA PODŁOGI

długość 1 okresu – 7

Zakres ustawień: 0 – 30 dni

Ustawienie fabryczne, okres 1 – 3, 5 – 7: 2 dni

Ustawienie fabryczne, okres 4: 3 dni

temp. 1 okresu – 7

Zakres ustawień: 15 – 70°C

Wartość domyślna:

temp. 1 okresu	20 °C
temp. 2 okresu	30 °C
temp. 3 okresu	40 °C
temp. 4 okresu	45°C
temp. 5 okresu	40 °C
temp. 6 okresu	30 °C
temp. 7 okresu	20 °C

W tym miejscu należy nastawić funkcję osuszania podłogi.

Można skonfigurować do siedmiu przedziałów czasowych, dla których będą nastawiane różne obliczane temperatury przepływu zasilającego. Jeżeli wykorzystywanych ma być mniej niż siedem przedziałów czasowych, pozostałe okresy należy nastawić na 0 dni.

W celu uaktywnienia funkcji osuszania podłogi należy zaznaczyć aktywne okno. Umieszczony u dołu licznik wskazuje liczbę dni, w czasie których funkcja była aktywna.



PORADA!

Jeżeli ma być wykorzystywany tryb roboczy „tylko pod pom”, wówczas należy wybrać to w menu 4.2.



PORADA!

Istnieje możliwość zapisania dziennika osuszania podłogi, który informuje, kiedy płyta betonowa osiągnęła odpowiednią temperaturę. Patrz punkt „Rejestrowanie osuszania podłogi” na stronie 59.

MENU 5.10 - DZIENNIK ZMIAN

Tutaj można odczytać wszystkie dotychczasowe zmiany układu sterowania.

Dla każdej zmiany jest podana data, godzina i nr identyfikacyjny (unikalny dla pewnych ustawień) oraz nowa wartość zadana.



UWAGA!

Dziennik zmian zostaje zapisany przy ponownym uruchomieniu i pozostaje niezmieniony po ustawieniu fabrycznym.

MENU 5.11 - UST. URZ. PODRZ.

Ustawienia dla zainstalowanych urządzeń podrzędnych można wprowadzać w podmenu.

MENU 5.11.1 - EB101 - 5.11.8 - EB108

Tutaj wprowadza się ustawienia dla zainstalowanych urządzeń podrzędnych.

MENU 5.11.1.1 - POMPA CIEPŁA

Tutaj wprowadza się ustawienia dla zainstalowanego urządzenia podrzędnego. Dostępne ustawienia zostały podane w instrukcji montażu zainstalowanego urządzenia podrzędnego.

MENU 5.11.1.2 - POMPA ZASILAJĄCA (GP12) 5.12 - KRAJ

tryb pracy

Ogrzewanie/chłodzenie

Zakres ustawień: auto / przerywany

Wartość domyślna: przerywany

Tutaj ustawia się tryb pracy dla pompy zasilającej.

auto: Pompa zasilająca działa odpowiednio do bieżącego trybu pracy SMO 40.

przerywany: Pompa zasilająca włącza się i wyłącza 20 sekund przed i po sprężarce w pompie ciepła.

prędkość podczas pracy

ogrzewanie, c.w.u., basen, chłodzenie

Zakres ustawień: auto / ręczny

Wartość domyślna: auto

Konfiguracja ręczna

Zakres ustawień: 1–100 %

Wartości domyślne: 70 %

min. dozwolona prędkość

Zakres ustawień: 1–100 %

Wartości domyślne: 1 %

pręđ. w tr. oczek.

Zakres ustawień: 1–100 %

Wartości domyślne: 30 %

maks. dozw. pręđ.

Zakres ustawień: 80–100 %

Wartości domyślne: 100 %

Należy ustawić obroty, z jakimi ma pracować pompa zasilająca w bieżącym trybie pracy. Należy wybrać opcję „auto”, jeśli obroty pompy zasilającej mają być regulowane automatycznie (ustawienie fabryczne), aby zapewnić optymalne działanie.

Jeśli dla funkcji grzania zostanie włączona opcja „auto”, można także ustawić „min. dozwolona prędkość” i „maks. dozw. pręđ.”, aby ograniczyć pompę zasilającą i nie pozwolić jej na pracę na niższych lub wyższych obrotach niż zadane.

W przypadku ręcznego trybu pracy pompy zasilającej, należy wyłączyć opcję „auto” dla bieżącego trybu pracy i ustawić wartość między 1 a 100% (uprzednio ustawiona wartość dla „maks. dozw. pręđ.” i „min. dozwolona prędkość” nie ma już zastosowania).

Pręđ. w tr. oczek. (używane tylko, jeśli jako „tryb pracy” wybrano „auto”) oznacza, że pompa zasilająca pracuje z zadaną prędkością obrotową w czasie, kiedy nie ma zapotrzebowania na pracę sprężarki ani podgrzewacza pomocniczego.

Tutaj wybiera się miejsce instalacji produktu. Umożliwi to dostęp do ustawień produktu typowych dla danego kraju.

Ustawienia językowe można wprowadzić niezależnie od tego wyboru.



UWAGA!

Ta opcja zostaje zablokowana po 24 godzinach, ponownym uruchomieniu wyświetlacza lub aktualizacji programu.

9 Serwis

Czynności serwisowe



WAŻNE!

Serwisowanie powinno być prowadzone wyłącznie przez osoby mające wymaganą wiedzę techniczną.

Podczas wymiany komponentów w SMO 40 należy stosować tylko części zamienne firmy NIBE.

TRYB AWARYJNY



WAŻNE!

Przełącznika (SF1) nie wolno przestawiać w tryb „I” lub  przed napełnieniem instalacji wodą. Sprężarka w pompie ciepła może ulec uszkodzeniu.

Tryb awaryjny jest używany w razie problemów z działaniem oraz podczas serwisowania. W trybie awaryjnym nie odbywa się produkcja c.w.u.

Tryb awaryjny uruchamia się, ustawiając przełącznik (SF1) w trybie „”. Oznacza to, że:

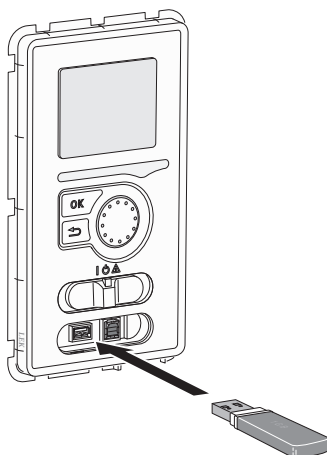
- Kontrolka stanu świeci na żółto.
- Wyświetlacz nie jest podświetlany, a sterownik nie jest podłączony.
- CWU nie jest wytwarzana.
- Sprężarki w pompach ciepła są wyłączone. Pompa zasilająca (EB101-GP12) i pompa zasilająca (EB102-GP12) (jeśli zainstalowano) pracują.
- Wyposażenie dodatkowe jest wyłączone.
- Pompa czynnika grzewczego jest włączona.
- Przekaznik trybu awaryjnego (K2) jest aktywny.

Zewnętrzny podgrzewacz pomocniczy jest aktywny, jeśli jest podłączony do przekaznika trybu awaryjnego (K2, zacisk X1). Upewnić się, że czynnik grzewczy przepływa przez zewnętrzny podgrzewacz pomocniczy.

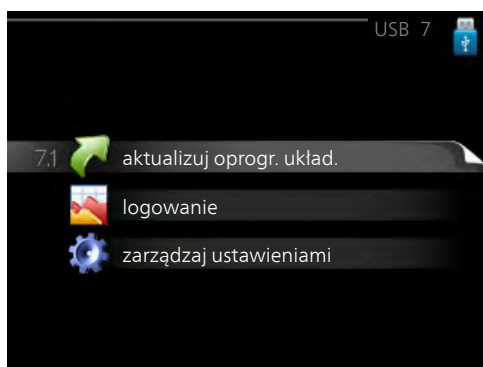
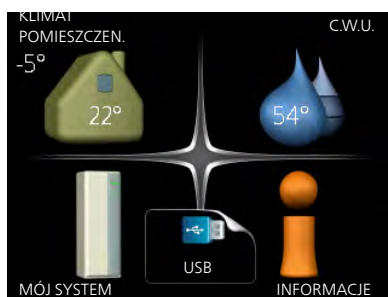
DANE CZUJNIKA TEMPERATURY

Temperatura (°C)	Rezystancja (kOm)	Napięcie (VDC)
-40	351,0	3,256
-35	251,6	3,240
-30	182,5	3,218
-25	133,8	3,189
-20	99,22	3,150
-15	74,32	3,105
-10	56,20	3,047
-5	42,89	2,976
0	33,02	2,889
5	25,61	2,789
10	20,02	2,673
15	15,77	2,541
20	12,51	2,399
25	10,00	2,245
30	8,045	2,083
35	6,514	1,916
40	5,306	1,752
45	4,348	1,587
50	3,583	1,426
55	2,968	1,278
60	2,467	1,136
65	2,068	1,007
70	1,739	0,891
75	1,469	0,785
80	1,246	0,691
85	1,061	0,607
90	0,908	0,533
95	0,779	0,469
100	0,672	0,414

GNIAZDO SERWISOWE USB



Wyświetlacz jest wyposażony w gniazdo USB, które można wykorzystać do aktualizacji oprogramowania i zapisywania zarejestrowanych informacji w SMO 40.



Po podłączeniu pamięci USB, na wyświetlaczu pojawi się nowe menu (menu 7).

Menu 7.1 - aktualizuj progr. układ.



Umożliwia aktualizację oprogramowania w SMO 40.



WAŻNE!

Aby następujące funkcje mogły działać, pamięć USB musi zawierać pliki z oprogramowaniem dla SMO 40 od NIBE.

Pole informacyjne w górnej części wyświetlacza zawiera informacje (zawsze w języku angielskim) na temat najbardziej prawdopodobnej aktualizacji, wybranej przez oprogramowania aktualizacyjne z pamięci USB.

Wyświetlone dane dotyczą produktu, dla którego jest przeznaczone oprogramowanie, wersji oprogramowania oraz zawierają informacje ogólne. Aby wybrać inny plik, niż zaznaczony, należy nacisnąć „wybierz inny plik”.

rozpocznij aktualizację

Wybierz „rozpocznij aktualizację”, jeśli chcesz rozpocząć aktualizację. Pojawi się pytanie, czy na pewno chcesz zaktualizować oprogramowanie. Odpowiedz „tak”, aby kontynuować lub „nie”, aby cofnąć.

Jeśli odpowiedź na poprzednie pytanie brzmi „tak”, wówczas rozpocznie się aktualizacja i w tym momencie można będzie jej przebieg śledzić na wyświetlaczu. Po zakończeniu aktualizacji SMO 40 uruchomi się ponownie.



PORADA!

Aktualizacja oprogramowania nie kasuje ustawień menu w SMO 40.



UWAGA!

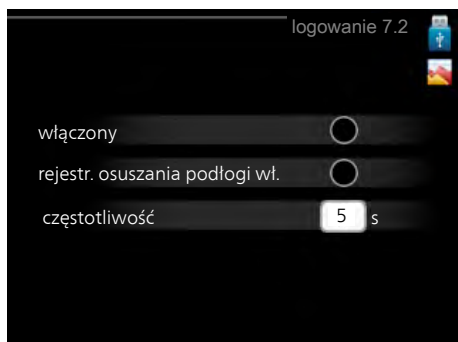
Jeśli aktualizacja zostanie przerwana zanim dobiegnie końca (na przykład z powodu przerwy w dostawie prądu itp.), można przywrócić poprzednią wersję oprogramowania, przytrzymując podczas uruchamiania przycisk OK do momentu, aż zaświeci się zielona kontrolka (trwa to około 10 sekund).

wybierz inny plik



Wybierz „wybierz inny plik”, jeśli nie chcesz użyć sugerowanego oprogramowania. Podczas przeglądania plików, informacje o zaznaczonym oprogramowaniu są wyświetlane w polu informacyjnym tak, jak poprzednio. Po wybraniu pliku przyciskiem OK wrócisz do poprzedniej strony (menu 7.1), gdzie możesz rozpocząć aktualizację.

Menu 7.2 - logowanie



Zakres ustawień: 1 s – 60 min

Zakres ustawień fabrycznych: 5 s

Tutaj można wybrać, jak bieżące wartości pomiarowe z SMO 40 powinny być zapisywane w pliku dziennika na nośniku pamięci USB.

1. Ustaw żadaną częstotliwość rejestrowania.
2. Zaznacz „włączony”.
3. Aktualne wartości z SMO 40 będą zapisywane w pliku na pamięci USB z określoną częstotliwością, dopóki „włączony” nie zostanie odznaczone.



UWAGA!

Przed wyjęciem pamięci USB, należy usunąć zaznaczenie „włączony”.

Rejestrowanie osuszania podłogi

Istnieje możliwość zapisania dziennika osuszania podłogi w pamięci USB, aby sprawdzić, kiedy płyta betonowa osiągnęła odpowiednią temperaturę.

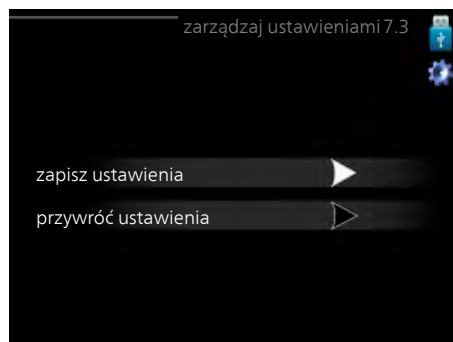
- Upewnij się, że opcja „funkcja osuszania podłogi” jest włączona w menu 5.9.
- Wybierz „rejestrowanie osuszania podłogi włączone”.
- Zostanie utworzony plik dziennika, w którym można sprawdzić temperaturę i moc grzałki zanurzeniowej. Rejestrowanie jest kontynuowane do czasu wyłączenia opcji „rejestrowanie osuszania podłogi włączone” lub wyłączenia opcji „funkcja osuszania podłogi”.



UWAGA!

Opcję „rejestrowanie osuszania podłogi włączone” należy wyłączyć przed odłączeniem pamięci USB.

Menu 7.3 - zarządzaj ustawieniami



Tutaj można zarządzać (zapisywać lub przywracać) wszystkimi ustawieniami użytkownika (menu użytkownika i serwisowe) w SMO 40 z pamięci USB.

W „zapisz ustawienia” można zapisać ustawienia menu na pamięci USB, w celu ich późniejszego przywrócenia lub sporządzenia kopii ustawień dla innego SMO 40.



UWAGA!

Zapisanie ustawień menu w pamięci USB spowoduje skasowanie wszelkich wcześniej zapisanych ustawień w tej pamięci USB.

W „przywróć ustawienia” można skasować wszystkie ustawienia menu z pamięci USB.



UWAGA!

Skasowanych ustawień menu z pamięci USB nie można przywrócić.

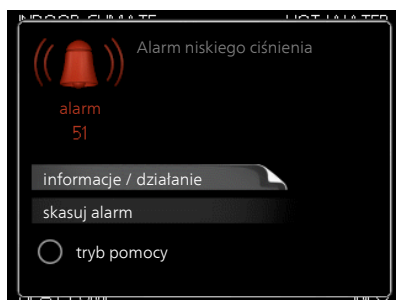
10 Zaburzenia komfortu cieplnego

W większości przypadków urządzenie SMO 40 wykrywa usterki (zakłócenia mogące prowadzić do zaburzenia komfortu cieplnego) i informuje o nich za pomocą alarmów oraz instrukcji na wyświetlaczu.

Menu informacyjne

Wszystkie wartości pomiarów instalacji znajdują się w menu 3.1 w systemie menu modułu sterowania. Przeglądanie parametrów w tym menu często może ułatwić znalezienie przyczyny usterki.

Zarządzanie alarmami



Alarm oznacza, że wystąpiła jakaś usterka, o czym informuje kontrolka stanu zmieniająca kolor z zielonego na czerwony oraz dzwonek alarmowy w okienku informacyjnym.

ALARM

Czerwony alarm oznacza, że wystąpiła usterka, której pompa ciepła i/lub moduł sterowania nie potrafią samodzielnie naprawić. Kręcąc pokrętką regulacji i naciskając przycisk OK, można wyświetlić typ alarmu i skasować alarm. Instalację można również ustawić na tryb pomocy.

informacje / działanie Tutaj można przeczytać opis alarmu i uzyskać wskazówki dotyczące usunięcia problemu, który go wywołał.

skasuj alarm W wielu przypadkach wystarczy wybrać „skasuj alarm”, aby produkt powrócił do normalnej pracy. Jeśli po wybraniu „skasuj alarm” włączy się zielona kontrolka, przyczyna alarmu została usunięta. Jeśli nadal świeci się czerwona kontrolka, a na wyświetlaczu widać menu „alarm”, problem występuje nadal.

tryb pomocy „tryb pomocy” to typ trybu awaryjnego. Oznacza to, że instalacja pracuje na ogrzewanie i/lub ciepłą wodę pomimo występowania problemu. Może to oznaczać, że sprężarka pompy ciepła nie działa. W takim przypadku ciepło i/lub c.w.u. przygotowuje elektryczny podgrzewacz pomocniczy.



UWAGA!

Aby wybrać tryb pomocy, należy wybrać działanie alarmowe w menu 5.1.4.



UWAGA!

Wybranie „tryb pomocy” nie jest równoznaczne z usunięciem problemu, który wywołał alarm. Dlatego kontrolka stanu nadal będzie świecić na czerwono.

Jeśli na wyświetlaczu nie ma informacji o zakłóceniach w pracy, można wykorzystać następujące wskazówki:

CZYNNOŚCI PODSTAWOWE

Zacznij od sprawdzenia następujących elementów:

- Położenie (SF1) przetłacznika.
- Grupa bezpieczników i bezpiecznik główny budynku.
- Wyłącznik nadprądowy dla SMO 40 (FA1).
- Wyłącznik różnicowo-prądowy budynku.
- Prawidłowo ustawiony czujnik obciążenia (jeśli zainstalowano).

NISKA TEMPERATURA LUB BRAK CIEPŁEJ WODY

Ta część rozdziału dotyczącego usuwania usterek ma zastosowanie tylko, jeśli w systemie zainstalowano ogrzewacz c.w.u.

- Zamknięty lub zablokowany zawór do napełniania c.w.u.
 - Otwórz zawór.
- Zbyt niskie ustawienie zaworu mieszającego (jeśli został zainstalowany).
 - Wyreguluj zawór mieszający.
- Urządzenie SMO 40 w nieprawidłowym trybie pracy.
 - Wejdź do menu 4.2. Jeśli wybrano tryb „auto” wybierz wyższą wartość dla „wyłącz podgrz. pomocn.” w menu 4.9.2.
 - Jeśli jest wybrany tryb „ręczny”, wybierz „podgrz. pom.”.
- Wyższe zużycie ciepłej wody.
 - Zaczekaj, aż ciepła woda zostanie podgrzana. Tymczasowo zwiększony wydatek ciepłej wody (tymczasowy luks.) można włączyć w menu 2.1.
- Zbyt niskie ustawienie ciepłej wody.
 - Wejdź do menu 2.2 i wybierz wyższy tryb komfortu.
- Niska dostępność ciepłej wody przy włączonej funkcji „Inteligentne sterowanie”.
 - W przypadku niskiego zużycia ciepłej wody, instalacja wyprodukuje mniej ciepłej wody niż zwykle. Uruchom instalację ponownie
- Zbyt niski lub brak priorytetu ciepłej wody.
 - Przejdź do menu 4.9.1 i zwiększ czas, w którym ciepła woda ma mieć priorytet. Pamiętaj, że jeśli zostanie wydłużony czas produkcji c.w.u., czas produkcji ogrzewania ulegnie skróceniu, co może spowodować niższe/niestabilne temperatury pomieszczeń.
- Włączony tryb urlopowy w menu 4.7.
 - Wejdź do menu 4.7 i zaznacz „Wyl.”.

NISKA TEMPERATURA POMIESZCZENIA

- Zamknięte termostaty w kilku pomieszczeniach.
 - Całkowicie otwórz zawory termostatyczne w maksymalnej liczbie pomieszczeń. Reguluj temperaturę pomieszczenia w menu 1.1 zamiast zakręcać termostaty.
- Urządzenie SMO 40 w nieprawidłowym trybie pracy.
 - Wejdź do menu 4.2. Jeśli wybrano tryb „auto” wybierz wyższą wartość dla „wyłącz ogrzewanie” w menu 4.9.2.

– Jeśli jest wybrany tryb „ręczny”, wybierz „ogrzewanie”. Jeśli to nie wystarczy, wybierz „podgrz. pom.”.

- Zbyt niska wartość zadana w automatycznej regulacji ogrzewania.
 - Wejdź do menu 1.1 „temperatura” i zmień przesunięcie krzywej grzania. Jeśli temperatura pomieszczenia jest niska tylko przy niskiej temperaturze powietrza na zewnątrz, nachylenie krzywej w menu 1.9.1 „krzywa grzania” należy podnieść.
- Zbyt niski lub brak priorytetu ogrzewania.
 - Przejdź do menu 4.9.1 i zwiększ czas, w którym ogrzewanie ma mieć priorytet. Pamiętaj, że jeśli zostanie wydłużony czas produkcji ogrzewania, czas produkcji c.w.u. ulegnie skróceniu, co może spowodować mniejszą ilość ciepłej wody.
- Włączony tryb urlopowy w menu 4.7.
 - Wejdź do menu 4.7 i zaznacz „Wyl.”.
- Włączono zewnętrzny przełącznik zmiany ogrzewania.
 - Sprawdź przełączniki zewnętrzne.
- Powietrze w systemie grzewczym.
 - Odpowietrz system grzewczy.
- Zamknięte zawory do systemu grzewczego lub pompy ciepła.
 - Otwórz zawory.

WYSOKA TEMPERATURA POMIESZCZENIA

- Zbyt wysoka wartość zadana w automatycznej regulacji ogrzewania.
 - Wejdź do menu 1.1 (temperatura) i zmniejsz przesunięcie krzywej grzania. Jeśli temperatura pomieszczenia jest wysoka tylko przy niskiej temperaturze powietrza na zewnątrz, nachylenie krzywej w menu 1.9.1 „krzywa grzania” należy obniżyć.
- Włączono zewnętrzny przełącznik zmiany ogrzewania.
 - Sprawdź przełączniki zewnętrzne.

NISKIE CIŚNIENIE W UKŁADZIE

- Zbyt mało wody w systemie grzewczym.
 - Napełnij system grzewczy wodą i sprawdź szczelność. W przypadku wielokrotnego napełniania, skontaktuj się z instalatorem.

SPRĘŻARKA POMPY CIEPŁA POWIETRZE/WODA NIE URUCHAMIA SIĘ

- Brak zapotrzebowania na ogrzewanie.
 - SMO 40 nie wymaga ogrzewania ani ciepłej wody.
- Sprężarka zablokowana z powodu problemu z temperaturą.
 - Zaczekaj, aż temperatura znajdzie się w zakresie roboczym produktu.
- Nie upłynął minimalny czas między kolejnymi uruchomieniami sprężarki.
 - Zaczekaj co najmniej 30 minut i sprawdź, czy sprężarka uruchomiła się.
- Włączył się alarm.
 - Postępuj według instrukcji na wyświetlaczu.

Tylko podgrzewacz pomocniczy

Jeśli nie można usunąć usterki ani ogrzać budynku, czekając na pomoc można wznowić pracę pompy ciepła w trybie „tylko pod pom”. Oznacza to, że do ogrzewania budynku będzie używany tylko podgrzewacz pomocniczy.

PRZEŁĄCZANIE INSTALACJI W TRYB PODGRZEWACZA POMOCNICZEGO

1. Przejdź do menu 4.2 tryb pracy.
2. Zaznacz „tylko pod pom” za pomocą pokrętła regulacji i naciśnij przycisk OK.
3. Wróć do głównego menu, naciskając przycisk Wstecz.



UWAGA!

Podczas rozruchu bez pompy ciepła powietrze/woda NIBE, na wyświetlaczu może pojawić się alarm błędu komunikacji.

Alarm jest kasowany, jeśli dana pompa ciepła powietrze/woda zostanie wyłączona w menu 5.2.2 („zainst. urz. podrz.”).

11 Akcesoria

Nie wszystkie akcesoria są dostępne na wszystkich rynkach.

AKCESORIA GAZOWE

Kocioł gazowy GBM 10-15

Nr części 069 122

Moduł komunikacyjny OPT 10

OPT 10 umożliwia podłączenie i sterowanie kotłem gazowym NIBE GBM 10-15.

Nr części 067 513

CZUJNIK POKOJOWY RTS 40

Wypożyczenie dodatkowe umożliwia uzyskanie bardziej wyrównanej temperatury pomieszczenia.

Nr kat. 067 065

DODATKOWA GRUPA MIESZANIA ECS 40/ECS 41

To wyposażenie dodatkowe jest używane w przypadku montażu SMO 40 w budynkach z co najmniej dwoma różnymi systemami grzewczymi, które wymagają różnych temperatur zasilania.

ECS 40 (maks. 80 m²) ECS 41 (ok. 80-250 m²)

Nr kat. 067 287

Nr kat. 067 288

GRUPA BASENOWA POOL 40

POOL 40 jest używany, aby umożliwić podgrzewanie basenu za pomocą SMO 40.

Nr kat. 067 062

GRZAŁKA ZANURZENIOWA IU

3 kW

Nr kat. 018 084

6 kW

Nr kat. 018 088

9 kW

Nr kat. 018 090

KARTA ROZSZERZEŃ AXC 30

Karta rozszerzeń w przypadku aktywnego chłodzenia (system 4-rurowy), dodatkowego systemu grzewczego, ogrzewacza c.w.u. lub jeśli do SMO 40 mają zostać podłączone więcej niż cztery pompy zasilające. Można ją także zastosować w przypadku sterowanego krokowo podgrzewacza pomocniczego (np. zewnętrznego podgrzewacza elektrycznego), podgrzewacza pomocniczego sterowanego przez zawór trójdrogowy (np. kotła na drewno/olej/gaz/pellety).

Karta rozszerzeń jest wymagana, jeśli do SMO 40 ma zostać podłączona na przykład pompa obiegowa c.w.u. w tym samym czasie, gdy jest aktywny alarm wspólny.

Nr części 067 304

MODUŁ KOMUNIKACYJNY DO PANELI SŁONECZNYCH EME 20

Urządzenie EME 20 służy do umożliwienia komunikacji i sterowania między falownikami do ogniw solarnych firmy NIBE i urządzeniem SMO 40.

Nr części 057 188

MODUŁ KOMUNIKACYJNY MODBUS 40

MODBUS 40 umożliwia sterowanie i monitorowanie SMO 40 za pomocą systemu BMS budynku (systemu zarządzania budynkiem). Komunikację realizuje wtedy MODBUS-RTU.

Nr kat. 067 144

MODUŁ KOMUNIKACYJNY SMS 40

Kiedy nie ma połączenia z Internetem, można zastosować wyposażenie dodatkowe SMS 40 do sterowania SMO 40 za pomocą wiadomości SMS.

Nr kat. 067 073

MODUŁ POKOJOWY RMU 40

Moduł pokojowy to wyposażenie dodatkowe, które umożliwia sterowanie i monitoring urządzenia SMO 40 z innego miejsca w budynku, niż zostało zainstalowane.

Nr kat. 067 064

OGRZEWACZ C.W.U./ZBIORNIK C.W.U.

AHPS

Zbiornik buforowy bez grzałki zanurzeniowej, z węzownicą solarną (miedzianą) i węzownicą c.w.u. (ze stali nierdzewnej).

Nr kat. 056 283

AHPH

Zbiornik buforowy bez grzałki zanurzeniowej, ze zintegrowaną węzownicą c.w.u. (ze stali nierdzewnej).

Nr kat. 081 036

VPA

Ogrzewacz c.w.u. ze zbiornikiem dwupłaszczowym.

VPA 450/300

Miedź Nr kat. 088 660
Emalia Nr części 088 670

VPB

Zasobnik c.w.u. bez grzałki zanurzeniowej z węzownicą zasilającą.

VPB 200

Miedź Nr kat. 088 515
Emalia Nr części 088 517
Stal nierdzewna Nr części 088 518

VPB 300

Miedź Nr kat. 083 009
Emalia Nr części 083 011
Stal nierdzewna Nr części 083 010

VPB 500

Miedź Nr kat. 083 220

VPB 750-2

Miedź Nr kat. 083 231

VPB 1000

Miedź Nr kat. 083 240

VPAS

Ogrzewacz c.w.u. ze zbiornikiem dwupłaszczowym i węzownicą solarną.

VPAS 300/450

Miedź Nr kat. 087 720
Emalia Nr części 087 710

POMPA CIEPŁA NA POWIETRZE WENTYLACYJNE F135

F135 to pompa ciepła na powietrze wentylacyjne, specjalnie zaprojektowana, aby połączyć odzysk mechanicznie wywiewanego powietrza z pompą ciepła powietrze/woda. Moduł wewnętrzny / moduł sterowania steruje F135.

Nr kat. 066 075

POMPA ZASILAJĄCA CPD 11

Pompa zasilająca pompy ciepła

CPD 11-25/65

Nr kat. 067 321

CPD 11-25/75

Nr kat. 067 320

STEROWANIE WYTWARZANIEM CWU

VST 05

Zawór rozdzielający, rura Cu Ø22 mm

Maks. moc pompy ciepła 8 kW

Nr części 089 982

VST 11

Zawór rozdzielający, rura Cu Ø28 mm

Maks. zalecana moc, 17 kW

Nr kat. 089 152

VST 20

Zawór rozdzielający, rura Cu Ø35 mm

(Maks. zalecana moc, 40 kW)

Nr kat. 089 388

STYCZNIK POMOCNICZY HR 10

Przełącznik pomocniczy HR 10 służy do sterowania zewnętrznymi obciążeniami faz 1 do 3, takimi jak piece olejowe, grzałki zanurzeniowe i pompy.

Nr kat. 067 309

TERMOSTAT GRZAŁEK K11

Skrzynka rozdzielcza z termostatem i zabezpieczeniem przed przegrzaniem.

(W przypadku podłączenia grzałki zanurzeniowej IU)

Nr kat. 018 893

ZAWÓR ROZDZIELAJĄCY DLA CHŁODZENIA

VCC 05

Zawór rozdzielający, rura Cu Ø22 mm

Nr części 067 311

VCC 11

Zawór rozdzielający, rura Cu Ø28 mm

Nr części 067 312

ZESTAW DO POMIARU ENERGII ELEKTRYCZNEJ WYTWORZONEJ Z PROMIENIOWANIA SŁONECZNEGO EME 10

EME 10 służy do optymalizacji użycia generowanej energii słonecznej. EME 10 mierzy odpowiedni prąd z inwertera przez przekładnik prądowy i może pracować ze wszystkimi falownikami.

Nr części 067 541

ZESTAW DO POMIARU ENERGII EMK 300

To wyposażenie dodatkowe jest instalowane na zewnątrz i służy do pomiaru energii używanej na potrzeby basenu, c.w.u., ogrzewania i chłodzenia w budynku.

Nr części 067 314

ZESTAW DO POMIARU ENERGII EMK 500

To wyposażenie dodatkowe jest instalowane na zewnątrz i służy do pomiaru energii używanej na potrzeby basenu, c.w.u., ogrzewania i chłodzenia w budynku.

Rura Cu Ø28.

Nr kat. 067 178

ZESTAW PRZYŁĄCZENIOWY SOLAR 40

Solar 40 oznacza, że SMO 40 (wraz z VPAS) może zostać podłączony do termicznego ogrzewania słonecznego.

Nr kat. 067 084

ZESTAW PRZYŁĄCZENIOWY SOLAR 42

Nr kat. 067 153

ZEWNĘTRZNY ELEKTRYCZNY PODGRZEWACZ POMOCNICZY ELK

To wyposażenie dodatkowe może wymagać karty rozszerzeń AXC 30 (podgrzewacz pomocniczy sterowany krokowo).

ELK 5

Grzałka zanurzeniowa

5 kW, 1 x 230 V

Nr części 069 025

ELK 8

Grzałka zanurzeniowa

8 kW, 1 x 230 V

Nr części 069 026

ELK 15

15 kW, 3 x 400 V

Nr kat. 069 022

ELK 26

26 kW, 3 x 400 V

Nr kat. 067 074

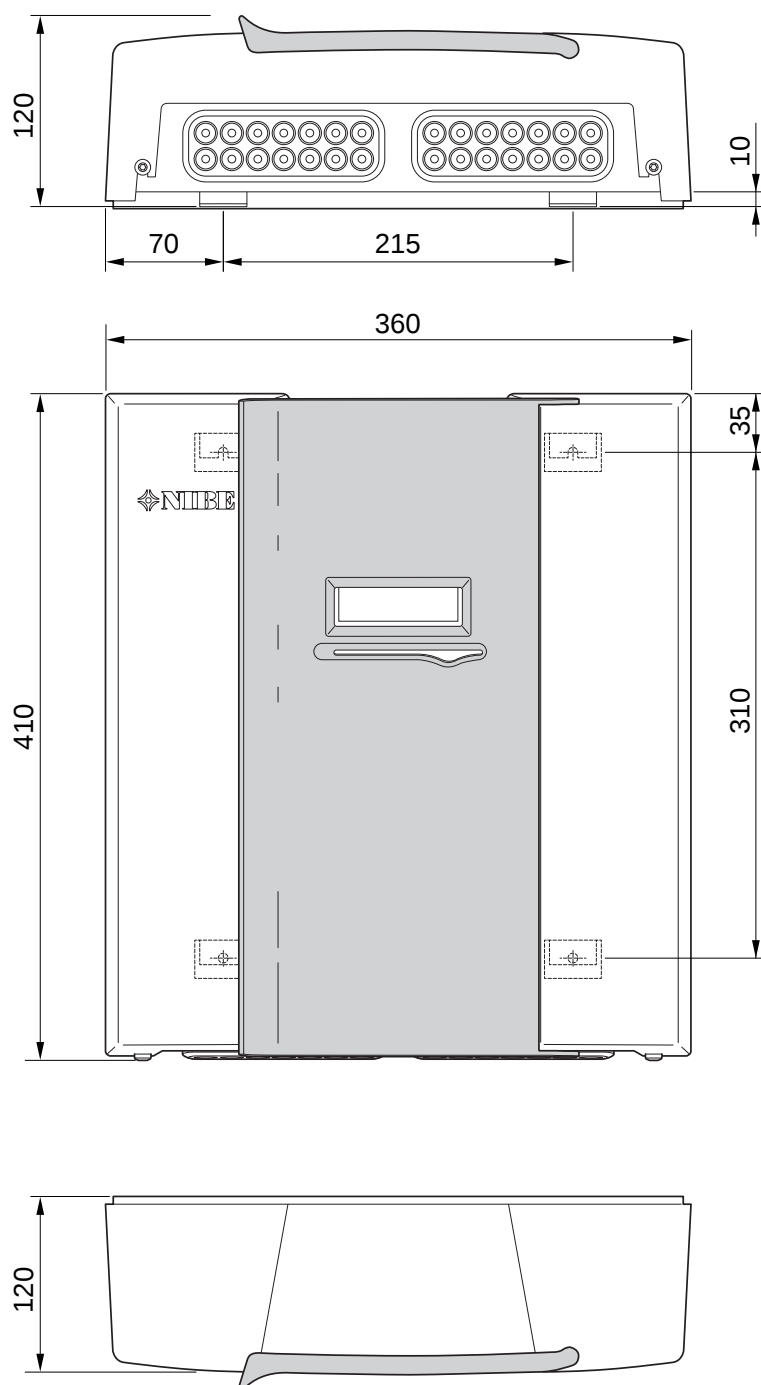
ELK 42

42 kW, 3 x 400 V

Nr kat. 067 075

12 Dane techniczne

Wymiary

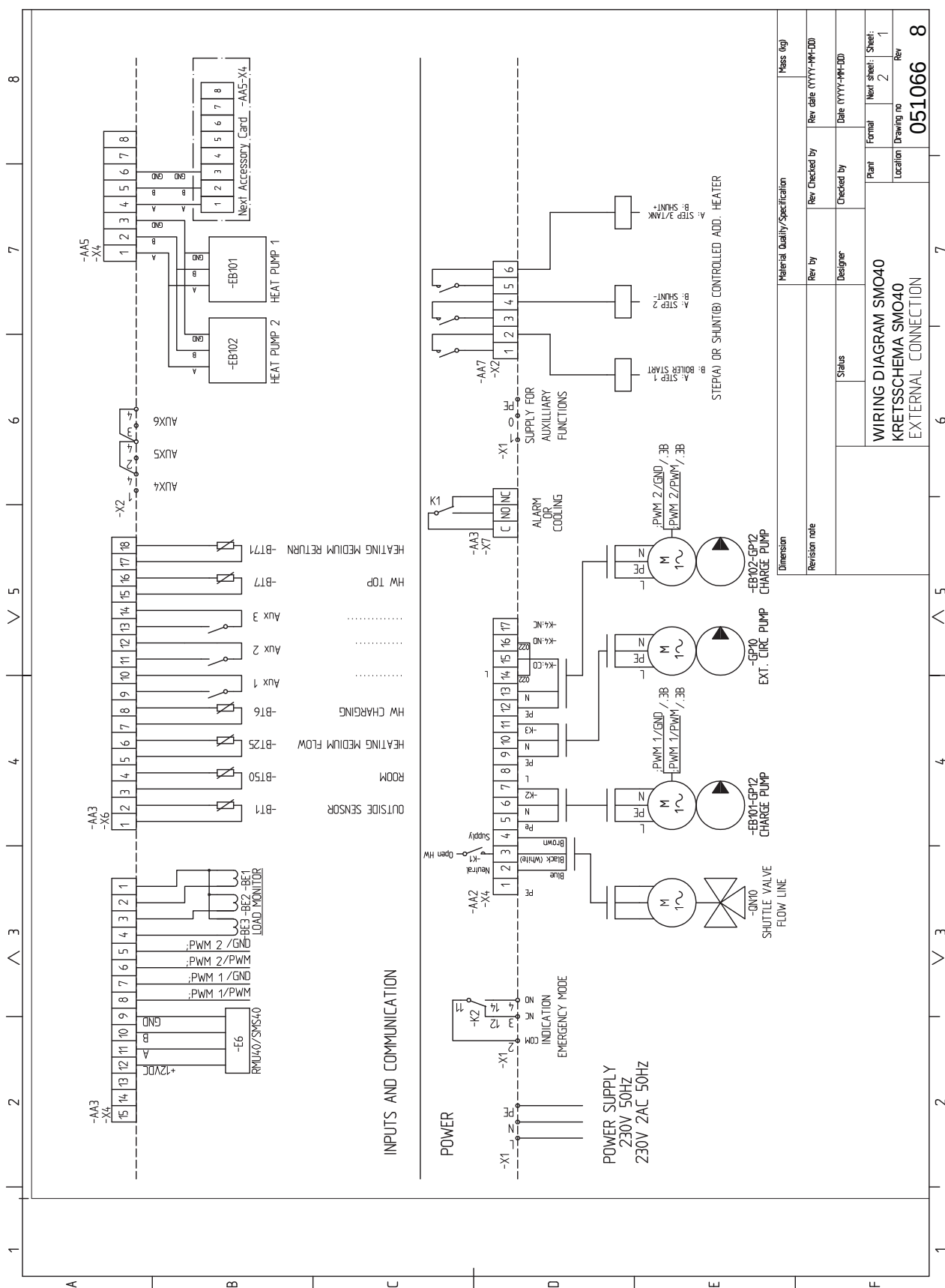


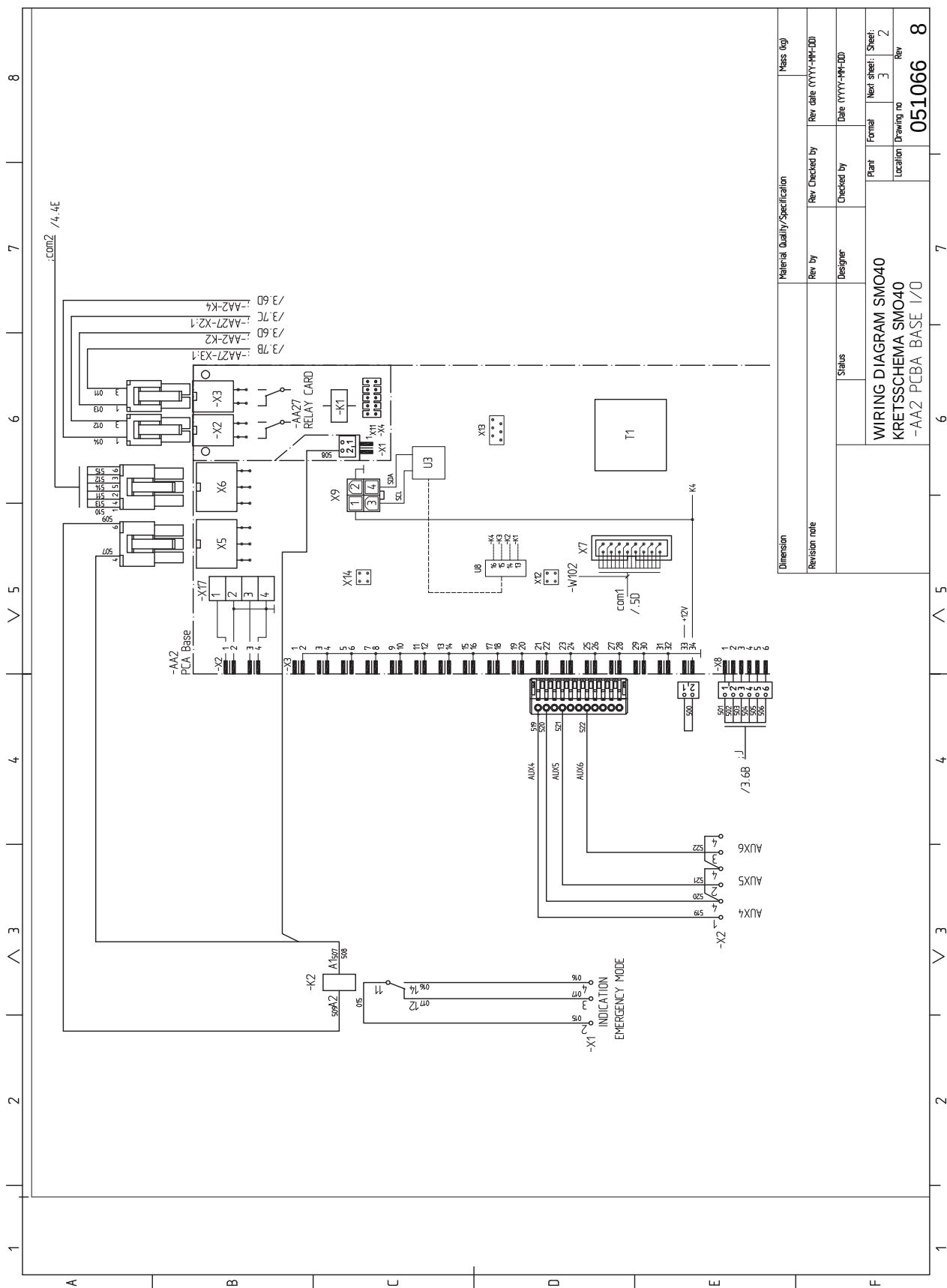
Dane techniczne

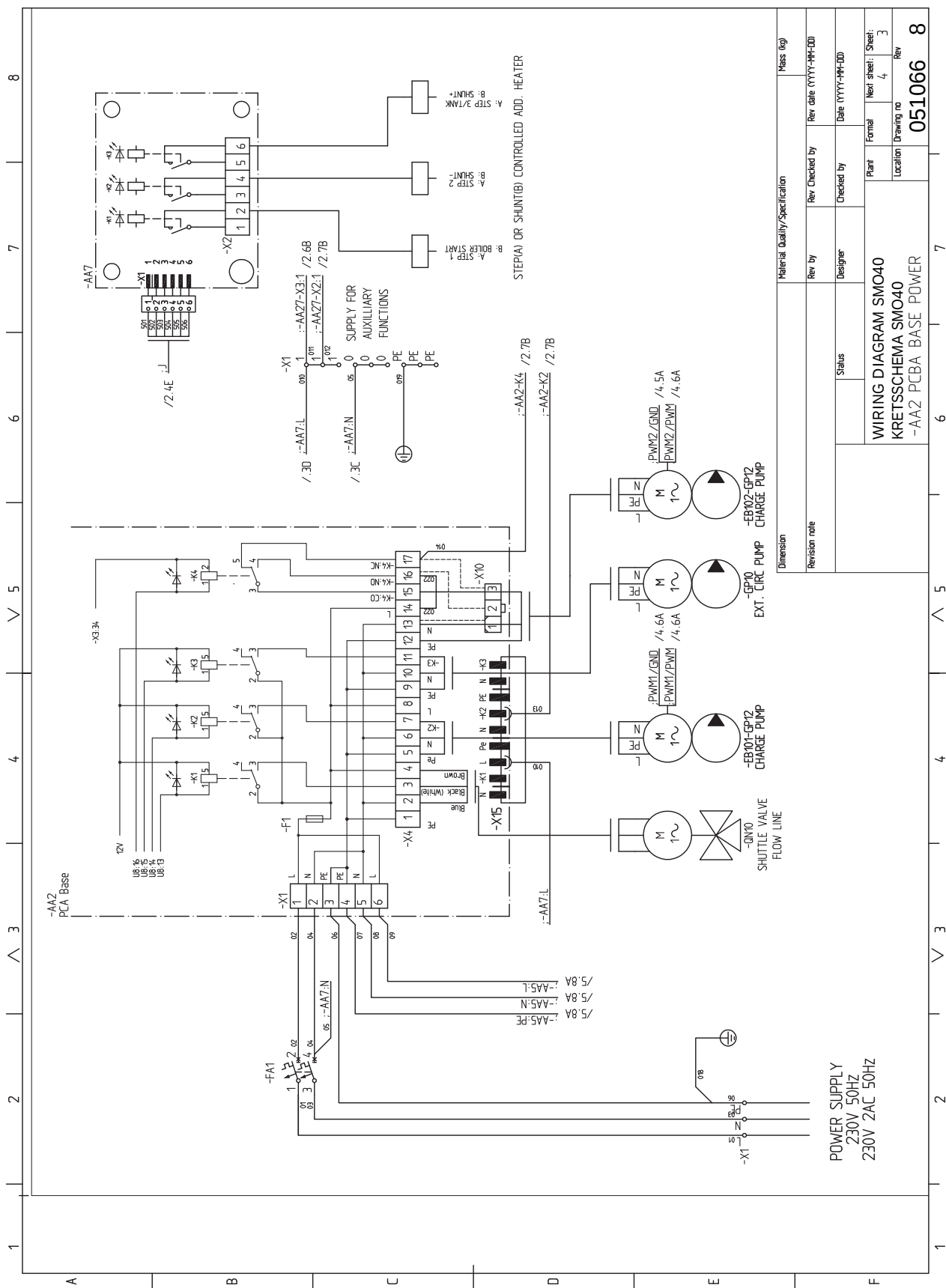
<i>SMO 40</i>		
<i>Dane elektryczne</i>		
Napięcie robocze		230V~ 50Hz
Stopień ochrony		IP21
Wartość znamionowa napięcia udarowego	kV	4
Zakłócenia elektryczne		2
Bezpiecznik	A	10
<i>Przylączy opcjonalne</i>		
Maks. liczba pomp ciepła na powietrze/wodę		8
Maks. liczba czujników		8
Maks. liczba pomp zasilających z wewnętrznymi kartami rozszerzeń		4
Maks. liczba pomp zasilających z zewnętrznymi kartami rozszerzeń		8
Maks. liczba wyjść dla krokowego podgrzewacza pomocniczego		3
<i>Różne</i>		
Tryb pracy (EN60730)		Typ 1
Miejsce pracy	°C	-25 – 70
Temperatura otoczenia	°C	5 – 35
Cykle programowe, godziny		1, 24
Cykle programowe, dni		1, 2, 5, 7
Rozkład, program	min.	1
<i>Wymiary i masa</i>		
Szerokość	mm	360
Głębokość	mm	120
Wysokość	mm	410
Masa, (bez opakowania i dołączonych komponentów)	kg	5,15
<i>Różne</i>		
Nr kat. SMO 40		067 225

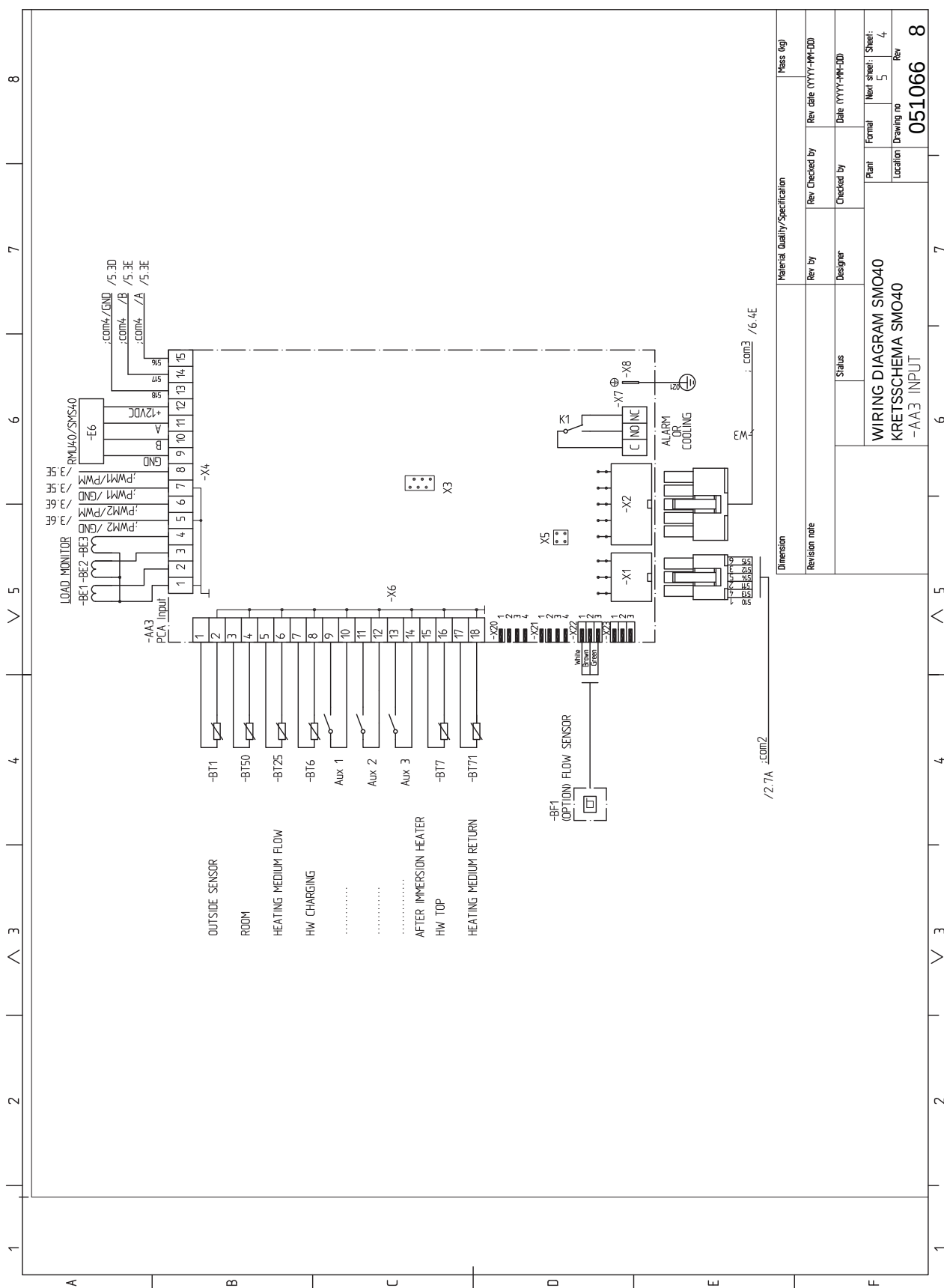
Etykieta efektywności energetycznej

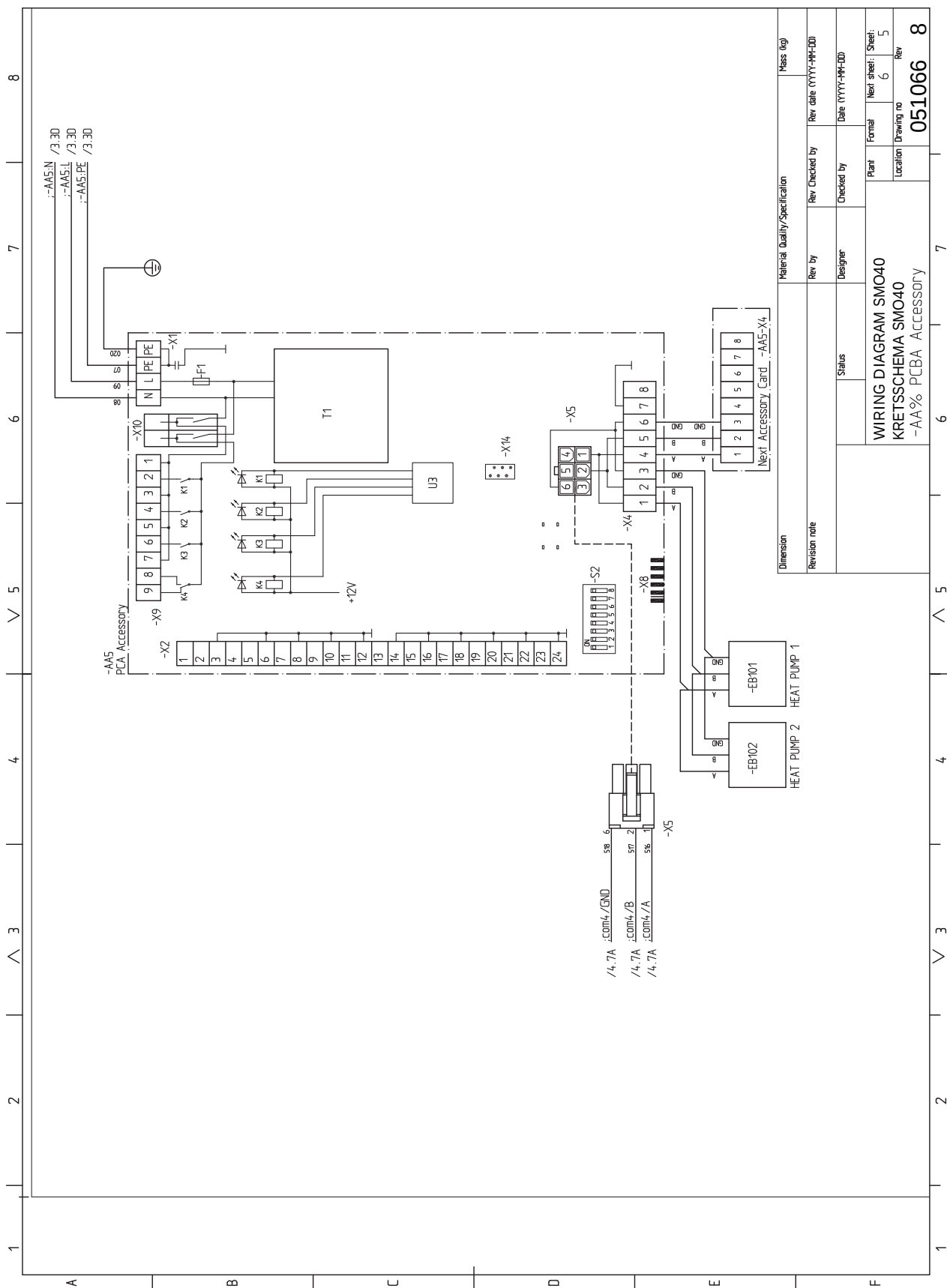
<i>Producent</i>		<i>NIBE</i>
<i>Model</i>		<i>SMO 40 + F2040 / F2120</i>
Regulator, klasa		VI
Regulator, udział w efektywności	%	4,0



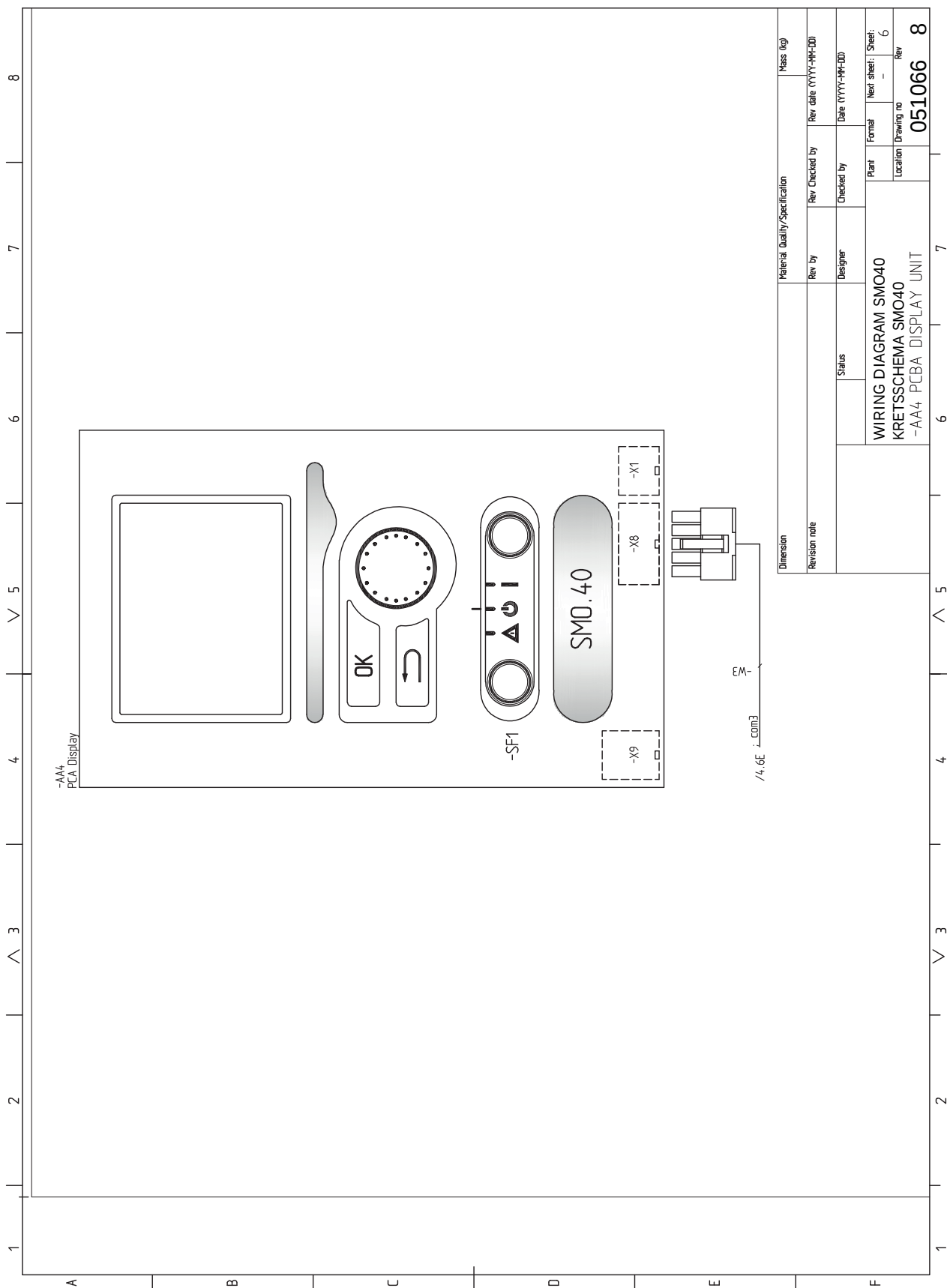








Material Quality Specification		Mass (kg)
Dimension	Revision rate	
Rev by	Rev Checked by	Rev date (YYYY-MM-DD)
Designer	Checked by	Date (YYYY-MM-DD)
Status		
WIRING DIAGRAM SMO40		Plant
KRETSCHEMA SMO40		Formal
-AA% PCBA ACCESSORY		Location
		Next sheet: Sheet:
		Drawing no
		Rev
		051066
		8



Indeks

- A**
 - Akcesoria, 63
 - Alarm, 60
- B**
 - Blokada kabli, 22
 - Budowa modułu sterowania, 10
 - Lista elementów, 10
 - Rozmieszczenie elementów, 10
- C**
 - Czujnik pokojowy, 26
 - Czujnik temperatury, górna część podgrzewacza CWU., 27
 - Czujnik temperatury, ładowanie c.w.u., 27
 - Czujnik temperatury, na zewnętrznym rurociągu powrotnym, 27
 - Czujnik temperatury, na zewnętrznym rurowym przewodzie zasilającym, 27
 - Czujnik zewnętrzny, 26
 - Czynności serwisowe, 57
 - Dane czujnika temperatury, 57
 - Gniazdo serwisowe USB, 58
 - Tryb gotowości, 57
- D**
 - Dane czujnika temperatury, 57
 - Dane techniczne, 66
 - Schemat połączeń elektrycznych, 69
 - Wymiary i rozmieszczenie króćców przyłączeniowych, 66
 - Dodatkowa pompa obiegowa, 34
 - Dostarczone elementy, 9
 - Dostawa i obsługa, 9
 - Dostarczone elementy, 9
 - Montaż, 9
 - Dostępność, przyłącze elektryczne, 21
- E**
 - Etykieta efektywności energetycznej, 68
- G**
 - Gniazdo serwisowe USB, 58
- I**
 - Informacje dotyczące bezpieczeństwa, 4
 - Numer seryjny, 5
 - Oznaczenie, 4
 - Symbole na SMO 40, 4
- K**
 - Komunikacja z pompą ciepła, 24
 - Kontrolka stanu, 38
 - Kreator rozruchu, 37
- M**
 - Menu 5 - SERWIS, 45
 - Menu Pomoc, 37, 41
 - Miernik natężenia prądu, 28
 - Montaż, 9
 - Możliwości podłączenia, 14
 - Możliwy dobór wejść AUX, 32
 - Możliwy dobór wyjścia AUX, 34
 - Możliwy dobór wyjścia AUX (zmienny przekaźnik bezpotencjałowy), 34
- N**
 - NIBE Uplink, 31
 - Numer seryjny, 5
- O**
 - Obieg c.w.u., 34
 - Objaśnienie symboli, 13
 - Odbiór instalacji, 6
 - Opcje połączeń zewnętrznych
 - Możliwy dobór wyjścia AUX, 34
 - Opcje połączeń zewnętrznych (AUX), 32
 - Cyrkulacja c.w.u., 34
 - Dodatkowa pompa obiegowa, 34
 - Opcjonalny wybór wyjścia AUX (zmienny przekaźnik bezpotencjałowy), 34
 - Sygnalizator trybu chłodzenia, 34
 - Opcje połączeń zewnętrznych
 - Czujnik temperatury, górna część podgrzewacza CWU., 27
 - Oznaczenie, 4
- P**
 - Podgrzewacz pomocniczy sterowany krokowo, 28
 - Podgrzewacz pomocniczy sterowany przez zawór trójdrogowy, 30
 - Podłączanie akcesoriów, 35
 - Podłączanie mierników natężenia prądu, 28
 - Podłączanie pompy zasilającej do pompy ciepła, 23
 - Pokrętło regulacji, 38
 - Praca, 40
 - Przewijanie okien, 41
 - Przycisk OK, 38
 - Przycisk Wstecz, 38
 - Przygotowania, 36

- Przylączy, 23
- Przylączy elektryczne, 20
 - Blokada kabli, 22
 - Czujnik pokojowy, 26
 - Czujnik temperatury, ładowanie c.w.u., 27
 - Czujnik temperatury, na zewnętrznym rurociągu powrotnym, 27
 - Czujnik temperatury, na zewnętrznym rurowym przewodzie zasilającym, 27
 - Czujnik zewnętrzny, 26
 - Dostępność, przyłączy elektryczne, 21
 - Informacje ogólne, 20
 - Komunikacja z pompą ciepła, 24
 - Miernik natężenia prądu, 28
 - NIBE Uplink, 31
 - Opcje podłączeń zewnętrznych (AUX), 32
 - Podgrzewacz pomocniczy sterowany krokowo, 28
 - Podgrzewacz pomocniczy sterowany przez zawór trójdrogowy, 30
 - Podłączanie akcesoriów, 35
 - Podłączanie pompy zasilającej do pompy ciepła, 23
 - Przylączy, 23
 - Przylączy opcjonalne, 28
 - Przylączy zasilania, 23
 - Wyjście przekaźnikowe trybu awaryjnego, 30
 - Wyłącznik nadprądowy, 20
 - Zawór rozdzielający, 31
 - Zewnętrzna pompa obiegowa, 31
- Przylączy opcjonalne, 28
 - Możliwy dobór wejść AUX, 32
- Przylączy rurowe, 11
 - Informacje ogólne, 11
 - Możliwości podłączenia, 14
 - Objaśnienie symboli, 13
- Przylączy zasilania, 23
- R**
 - Rozruch i regulacja, 36
 - Kreator rozruchu, 37
 - Przygotowania, 36
 - Rozruch tylko z podgrzewaczem pomocniczym, 36
 - Rozruch z pompą ciepła firmy NIBE na powietrze/wodę, 36
 - Tryb chłodzenia, 36
 - Rozruch tylko z podgrzewaczem pomocniczym, 36
 - Rozruch z pompą ciepła firmy NIBE na powietrze/wodę, 36
 - Rozwiązania systemowe, 7
- S**
 - Schemat połączeń elektrycznych, 69
 - Serwis, 57
 - Czynności serwisowe, 57
 - Sterowanie, 38, 42
 - Sterowanie - Menu, 42
 - Sterowanie - Wstęp, 38
 - Sterowanie - Menu, 42
 - Menu 5 - SERWIS, 45
 - Sterowanie - Wstęp, 38
 - System menu, 39
- Wyświetlacz, 38
- Sygnalizator trybu chłodzenia, 34
- Symbole, 4
- Symbole na SMO 40, 4
- System menu, 39
 - Menu Pomoc, 37, 41
 - Praca, 40
 - Przewijanie okien, 41
 - Ustawianie wartości, 40
 - Używanie klawiatury wirtualnej, 41
 - Wybór menu, 40
 - Wybór opcji, 40
- T**
 - Tryb chłodzenia, 36
 - Tryb gotowości, 57
 - Tylko podgrzewacz pomocniczy, 62
- U**
 - Ustawianie wartości, 40
 - Usuwanie usterek, 60
 - Utylizacja odpadów, 5
 - Używanie klawiatury wirtualnej, 41
- W**
 - Ważne informacje, 4
 - Informacje dotyczące bezpieczeństwa, 4
 - Numer seryjny, 5
 - Odbiór instalacji, 6
 - Oznaczenie, 4
 - Rozwiązania systemowe, 7
 - Symbole, 4
 - Utylizacja odpadów, 5
 - Wybór menu, 40
 - Wybór opcji, 40
 - Wyjście przekaźnikowe trybu awaryjnego, 30
 - Wyłącznik, 38
 - Wyłącznik nadprądowy, 20
 - Wymiary i rozmieszczenie króćców przyłączy, 66
 - Wyświetlacz, 38
 - Kontrolka stanu, 38
 - Pokrętło regulacji, 38
 - Przycisk OK, 38
 - Przycisk Wstecz, 38
 - Wyłącznik, 38
 - Wyświetlacz, 38
- Z**
 - Zaburzenia komfortu cieplnego, 60
 - Alarm, 60
 - Tylko podgrzewacz pomocniczy, 62
 - Usuwanie usterek, 60
 - Zarządzanie alarmami, 60
 - Zarządzanie alarmami, 60
 - Zawór rozdzielający, 31
 - Zewnętrzna pompa obiegowa, 31

Informacje kontaktowe

AUSTRIA

KNV Energietechnik GmbH
Gahberggasse 11, 4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963-0
mail@knv.at
knv.at

CZECH REPUBLIC

Družstevní závody Dražice - strojírna
s.r.o.
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.
Tel: +420 326 373 801
nibe@nibe.cz
nibe.cz

DENMARK

Vølund Varmeteknik A/S
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning
Tel: +45 97 17 20 33
info@volundvt.dk
volundvt.dk

FINLAND

NIBE Energy Systems Oy
Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Tel: +358 (0)9 274 6970
info@nibe.fi
nibe.fi

FRANCE

NIBE Energy Systems France SAS
Zone industrielle RD 28
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux
Tél: 04 74 00 92 92
info@nibe.fr
nibe.fr

GERMANY

NIBE Systemtechnik GmbH
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0
info@nibe.de
nibe.de

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)845 095 1200
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

NETHERLANDS

NIBE Energietechnik B.V.
Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout
Tel: +31 (0)168 47 77 22
info@nibenl.nl
nibenl.nl

NORWAY

ABK AS
Brobekkveien 80, 0582 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkklima.no
nibe.no

POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.
Al. Jana Pawła II 57, 15-703 Białystok
Tel: +48 (0)85 66 28 490
biawar.com.pl

RUSSIA

EVAN
bld. 8, Yuliusa Fuchika str.
603024 Nizhny Novgorod
Tel: +7 831 419 57 06
kuzmin@evan.ru
nibe-evan.ru

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 3000
info@nibe.se
nibe.se

SWITZERLAND

NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz
AG
Industriepark, CH-6246 Altishofen
Tel. +41 (0)58 252 21 00
info@nibe.ch
nibe.ch

W przypadku krajów nie wymienionych na tej liście, należy kontaktować się z firmą NIBE Sweden lub odwiedzić stronę nibe.eu, aby uzyskać dodatkowe informacje.

NIBE Energy Systems
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
nibe.eu

IHB PL 1918-6 231772

Niniejsza instrukcja jest publikacją firmy NIBE Energy Systems. Wszystkie ilustracje produktów, fakty i dane bazują na informacjach dostępnych w czasie zatwierdzenia publikacji. Firma NIBE Energy Systems nie ponosi odpowiedzialności za błędy techniczne lub drukarskie w niniejszej instrukcji.

©2019 NIBE ENERGY SYSTEMS

