

## PCS 44

PL

Instrukcja montażu systemu  
chłodzenia pasywnego do NIBE  
F1145, F1245

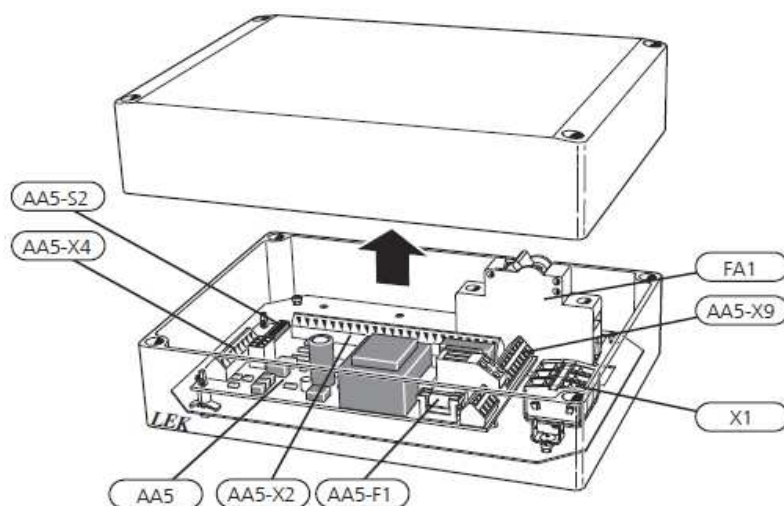
# Instrukcja montażu – PCS 44

## Informacje ogólne

To wyposażenie dodatkowe jest wykorzystywane kiedy NIBE F1145/F1245 jest montowany w instalacji z chłodzeniem pasywnym.

## Zawartość

1 x Pompa	2 x Zawór mieszający z siłownikiem
1 x Izolacja pompy	2 x Czujnik temperatury
2 x Zawór odcinający	1 x Taśma izolacyjna
1 x Zawór jednokierunkowy	4 x Opaski kablowe
	2 x Zapasowa uszczelka
	2 x Pasta do rury grzewczej
	1 x Taśma aluminiowa
	1 x Zestaw do karty rozszerzeń



## Pozycje elementów

FA1	Wyłącznik nadprądowy
X1	Listwa zaciskowa, zasilanie
AA5	Karta wyposażenia dodatkowego
AA5-X2	Listwa zaciskowa, czujniki i blokowanie zewnętrzne
AA5-X4	Listwa zaciskowa, komunikacja
AA5-X9	Listwa zaciskowa, pompa obiegowa, zawór mieszający i przekaźnik pomocniczy
AA5-S2	Przełącznik DIP
AA5-F1	Bezpiecznik

## Przyłącza rurowe

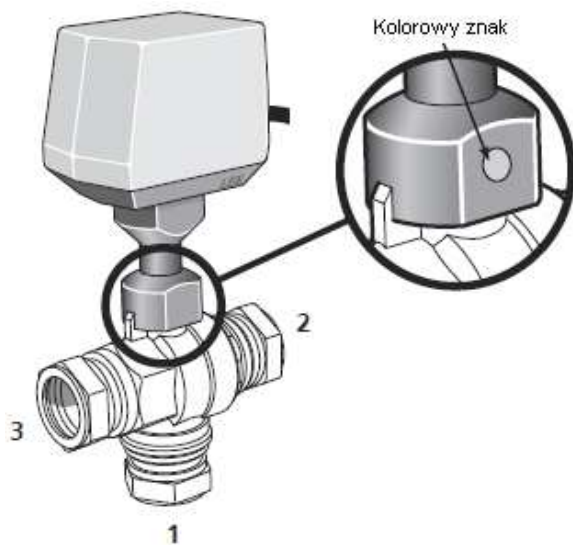
### Informacje ogólne

Rury i inne zimne powierzchnie muszą posiadać izolację z niedyfuzyjnego materiału. W przypadkach dużego zapotrzebowania na chłodzenie potrzebne są konwektory wentylatorowe z wanienkami ściekowymi i przyłączami ściekowymi.

Obwód czynnika dolnego źródła musi być wyposażony w ciśnieniowe naczynie przeponowe. Jeśli naczynie zbiorcze jest już zamontowane to należy je wymienić.

### Zawór jednokierunkowy, zawór mieszający i pompa obiegowa

- Dostarczony zawór jednokierunkowy zamontować między dwoma przyłączami (rurki T) do PCS 44 znajdującego się najbliżej pompy ciepła na wejściu czynnika dolnego źródła (patrz schemat ogólny).
- Zawór mieszający (QN18) zamontować na rurociągu zasilającym klimakonwektory (port 1) tak żeby kiedy silnik jest w trybie jałowym port 1 był otwarty w stronę portu 2 (kolor niebieski). W momencie otrzymania sygnału port 1 otworzy się w kierunku portu 3 (kolor czerwony). Rurociąg powrotny jest podłączyć do zaworu mieszającego (port 2) oraz do czynnika dolnego źródła jak najbliżej pompy ciepła.
- Dodatkową pompę obiegową (GP13) zamontować za zaworem mieszającym (QN18) na rurociągu zasilającym klimakonwektory.



### Czujnik temperatury

- Czujnik temperatury zasilania zamontować do systemu chłodzącego (BT64) na rurze za pompą obiegową (GP13) w kierunku przepływu.
- Czujnik rurociągu powrotnego (BT65) zamontować na rurze od systemu chłodzenia.

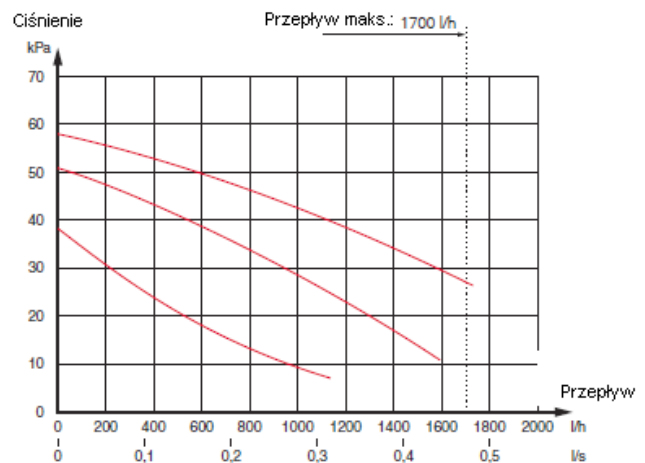


Czujniki temperatury należy zamontować używając opasek kablowych, pasty przewodzącej i taśmy aluminiowej. A następnie zaizolować taśmą izolacyjną.

### UWAGA

Czujnik i kable komunikacyjne nie mogą być umieszczone obok kabli z zasilaniem elektrycznym.

### Wykresy charakterystyki pompy

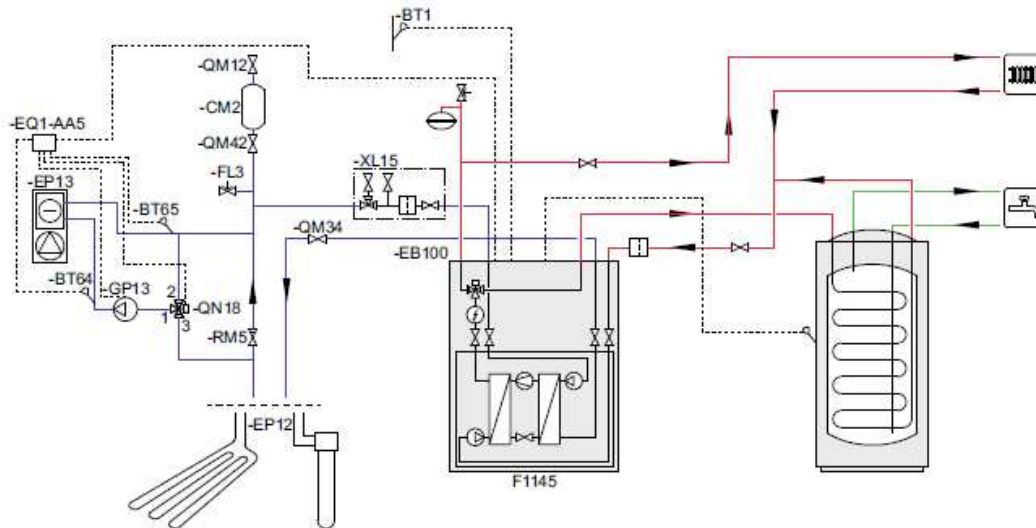


## Schemat ogólny

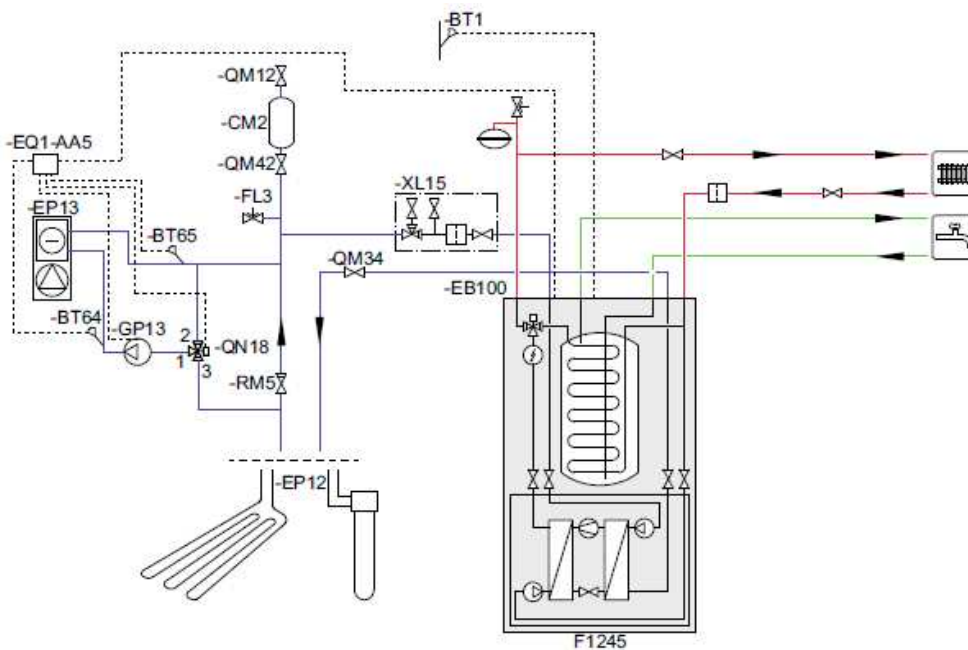
### Wyjaśnienia

BT1	Czujnik temperatury, zewnętrzny	EB100	Pompa ciepła
BT64	Czujnik temperatury zasilania, chłodzenie	XL15	Zestaw do napełniania
BT65	Czujnik rurociągu powrotnego, chłodzenie	QM34, QM42	Zawór odcinający
EQ1	System chłodzenia	QM12	Zawór do napełniania
AA5	Karta rozszerzeń	CM2	Naczynie wzbiorcze
QN18	Zawór rozdzielający	FL3	Zawór bezpieczeństwa
GP13	Pompa obiegowa, chłodzenie	RM5	Zawór jednokierunkowy
EP13	Klimskonwektory	EP12	Kolektor

### Schemat ogólny F1145 z PCS 44



### Schemat ogólny F1245 z PCS 44



## Połączenia elektryczne

### UWAGA

Wszystkie połączenia elektryczne muszą być wykonane przez uprawnionego elektryka.

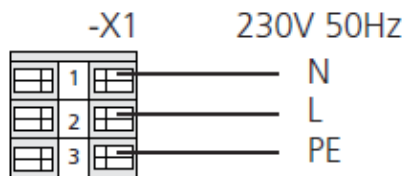
Instalacja elektryczna i okablowanie muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

F1145/F1245 nie mogą być podłączone do prądu podczas montowania ECS 40.

Schemat obwodu elektrycznego znajduje się na końcu tej instrukcji montażu.

### Podłączanie zasilania

Do listwy zaciskowej X1 podłączyć zasilanie elektryczne zgodnie z ilustracją.

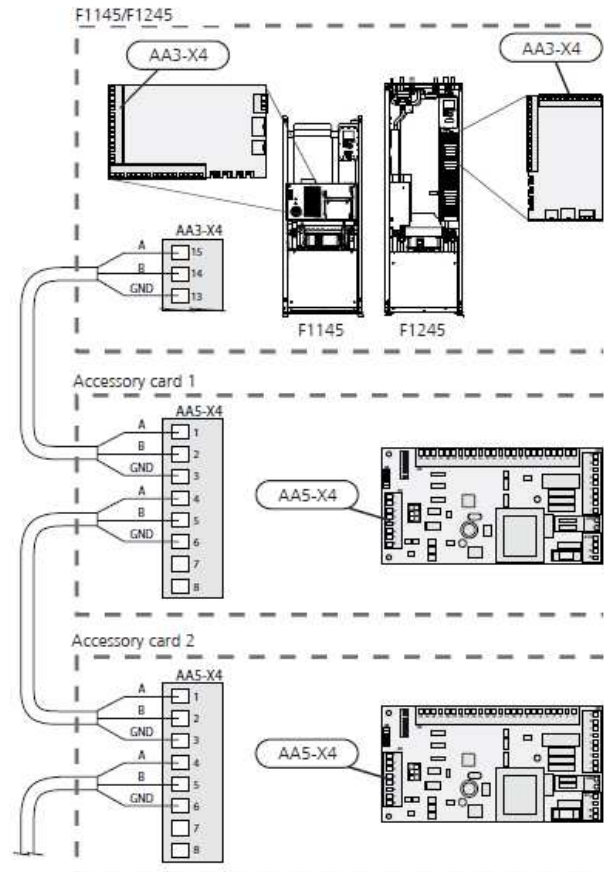


**N** – neutralny  
**L** – fazowy  
**PE** - ochronny

### Podłączanie komunikacji

Pierwsza karta wyposażenia dodatkowego musi być podłączona bezpośrednio do listwy zaciskowej AA3-X4 pompy ciepła. W przypadku kiedy jest kilka kart rozszerzeń następne karty muszą być podłączone szeregowo z poprzednią kartą.

Użyć kabli typu LiYY, EKKX lub podobnych.



Accessory card – karta rozszerzeń  
GND - uziemienie

## Podłączanie czujników

Użyć kabli typu LiYY, EKKX lub podobnych.

### Czujnik temperatury zasilania, chłodzenie (BT64)

Czujnik temperatury zasilania podłączyć do AA5-X2:21-22.

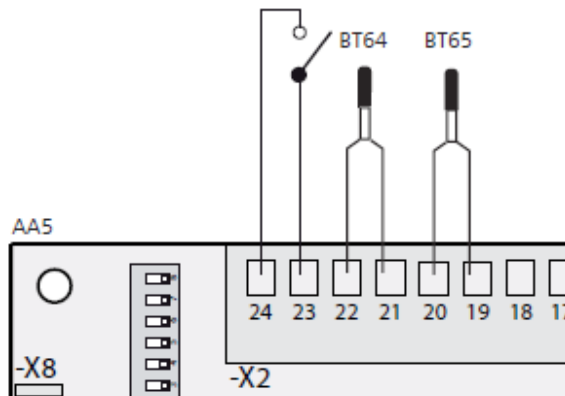
### Czujnik rurociągu powrotnego, chłodzenie (BT65)

Czujnik rurociągu powrotnego podłączyć do AA5-X2:19-20.

### Blokowanie zewnętrzne

Do blokowania operacji chłodzenia można podłączyć zestyk (zwierny) do AA5-X2:23-24. Przy zamknięciu zestyku wyposażenie dodatkowe zostanie zablokowane.

Blokowanie zewnętrzne

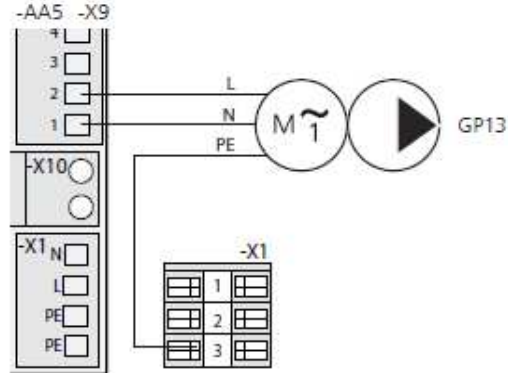


## Uwaga

Wyjścia z przekaźnika na karcie rozszerzeń mogą mieć całkowite obciążenie maksymalne 2 A (230 V).

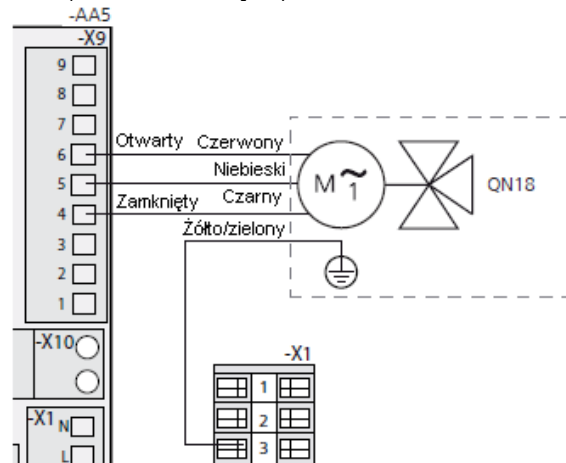
## Podłączanie pompy obiegowej (GP13)

Pompę obiegową (GP13) podłączyć do AA5-X9:2 (230 V), AA5-X9:1 (N) i X1:3 (PE).



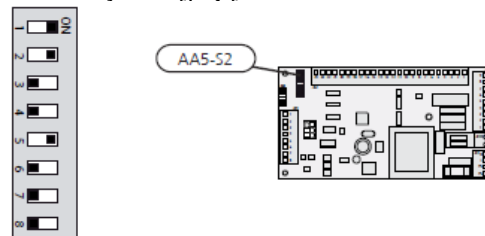
## Podłączanie silnika zaworu mieszającego (QN18)

Silnik zaworu mieszającego (QN18) podłączyć do AA5-X9:6 (230 V, otwarcie), AA5-X9:5 (N) i AA5-X9:4 (230 V, zamknięcie).



## Przełącznik DIP

Przełącznik DIP na karcie rozszerzeń musi być ustawiony następująco.



## Wyjście z przekaźnika do wskazania trybu chłodzenia

Przez funkcję przekaźnika, przez bezpotencjałowy przekaźnik regulowany (maks. 2 A) możliwe jest uzyskanie wskazań trybu chłodzenia na zewnątrz

na płycie obwodu wejściowego (AA3), listwa zaciskowa X7.

Jeśli wskazanie trybu chłodzenia jest podłączone do listwy zaciskowej X7 to musi zostać wybrane w menu 5.4, patrz

## Programowanie PCS 44

Ustawianie programu PCS 44 można wykonać przez kreator rozruchu lub bezpośrednio z menu systemu.

### Kreator rozruchu

Kreator rozruchu pojawia się przy pierwszym uruchomieniu po zamontowaniu pompy ciepła.

### Menu systemu

Jeśli nie wykonaliście wszystkich ustawień przez kreator rozruchu lub istnieje potrzeba dokonania zmian w jakichkolwiek ustawieniach to można to zrobić w menu systemu.

#### ***Menu 5.2 – ustawienia systemu***

Włączanie/wyłączanie urządzeń dodatkowych.

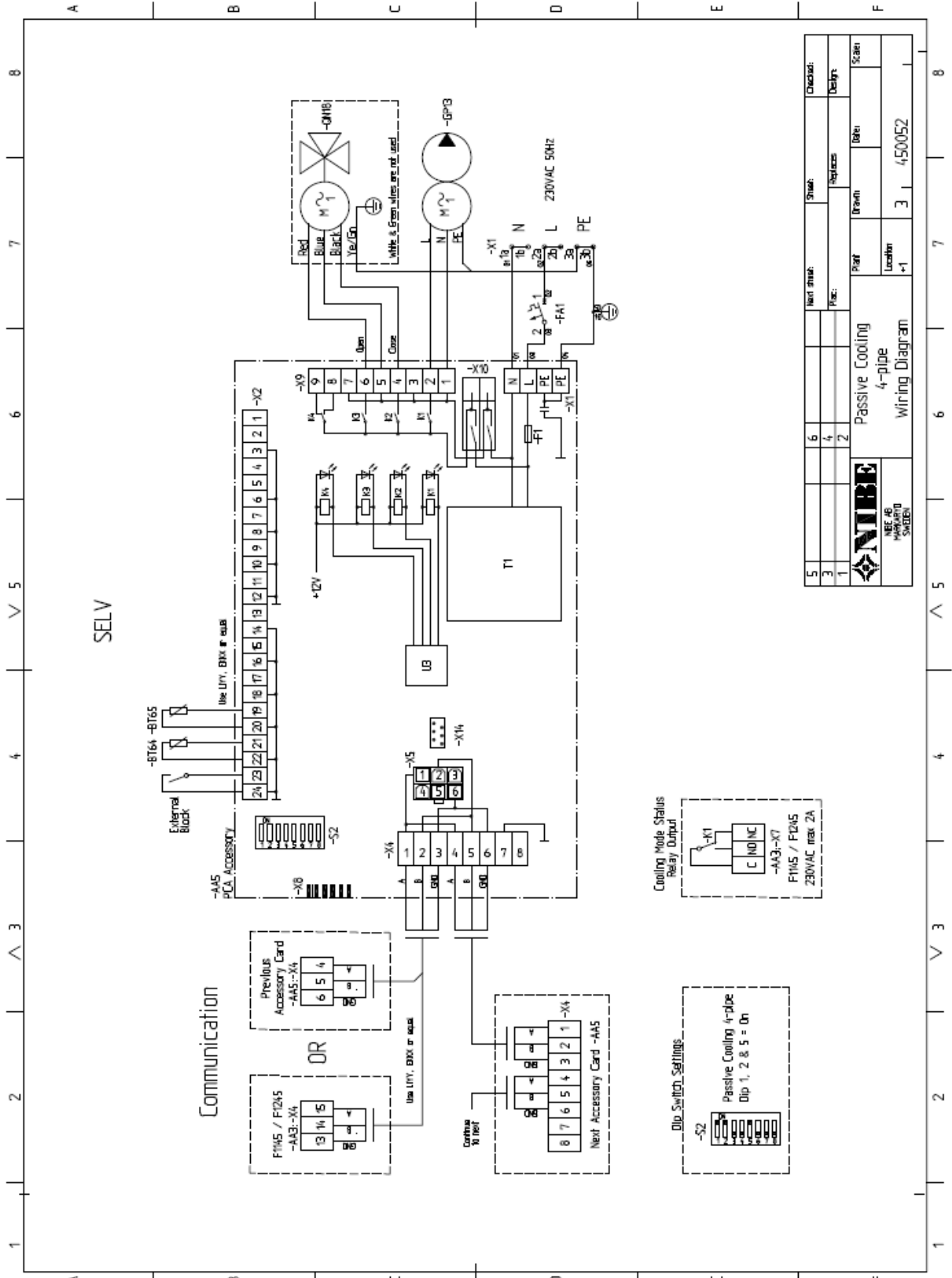
#### ***Menu 1.9.5 – ustawienia chłodzenia***

Ustawianie minimalnej temperatury zasilania, czasu między chłodzeniem a ogrzewaniem, ustawienia zaworu mieszającego oraz wybór z którego pomieszczenia czujnik ma sterować chłodzeniem.

#### **Uwaga**

Patrz również instrukcja instalatora do F1145/1245.

# Schemat połączeń



Communication	Komunikacja	Previous accessory card	Poprzednia karta wyposażenia dodatkowego
GND	Uziemienie	External block	Blokowanie zewnętrzne

Use LIYY, EKKX or equal	Użyć LIYY, EKKX lub równoważnego	Continue to next	Kontynuować do następnego
PCA Accessory	Wyposażenie dodatkowe poprzedniej karty	Next accessory card	Następna karta wyposażenia dodatkowego
L	Fazowy	N	Neutralny
PE	Ochronny	Red	Czerwony
Blue	Niebieski	Black	Czarny
Ye/Gn	Żółto/zielony	Passive cooling	Chłodzenie pasywne
White and green wires are not used	Kable biały i zielony nie są używane	DIP switch settings	Ustawienia przełącznika DIP
Passive cooling 4 pipe	Chłodzenie pasywne, 4 rury	DIP 1,2 & 5 on	DIP 1, 2 i 5 włączone
Cooling mode status	Stan trybu chłodzenia	Relay output	Wyjście z przekaźnika
C	Zamknięty	NO	Zestyk zwierny
NC	Zestyk rozwierny	AC	Prąd zmienny