



Podręcznik montażu i konserwacji

CTC EcoZenith i360

Moduł wewnętrzny ze sterowaniem pompą ciepła

3x400V / 1x230V / 3x230V



Ważne!

- Przeczytaj uważnie przed użyciem i zachowaj na przyszłość.
- Tłumaczeniem instrukcji oryginalnej.

Spis treści

1.	Ważne! Informacje o odpowietrzaniu	3	9.12	Schemat połączeń CTC EcoZenith i360 3x230V Blok zacisków X2.....	40
2.	Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa	4	9.13	Tabela połączeń podzespołów elektrycznych.....	41
3.	Pamiętaj!	5	9.14	Schemat połączeń karty rozszerzeń.....	44
3.1	Transport.....	5	9.15	Tabela połączeń karty rozszerzeń A3.....	45
3.2	Ustawianie	5	9.16	Podłączenie czujnika	46
3.3	Recykling	5	9.17	Połączenie czujnika prądu.....	48
3.4	Po rozruchu eksploatacyjnym	5	9.18	Ustawianie zasilania elektrycznego w układzie zasilania rezerwowego	48
4.	Twoja budynku instalacja grzewcza	6	9.19	Tabela rezystancji czujnika	49
5.	Dane techniczne.....	10	10.	Komunikacja dotycząca instalacji	50
6.	Wymiary	11	10.1	Instalacja kabla Ethernet	51
7.	CTC EcoZenith i360 – przegląd.....	12	10.2	Remote — dublowanie ekranu.....	52
7.1	Opcje w przypadku modelu CTC EcoZenith i360.....	13	10.3	Aplikacja myUplink.....	52
7.2	Instalacja podstawowa, CTC EcoZenith i360	13	11.	Pierwsze uruchomienie.....	53
7.4	Dostawa obejmuje następujące elementy:.....	14	11.1	Kreator instalacji.....	54
7.3	Kompatybilne pompy ciepła	14	12.	Obsługa i konserwacja	55
8.	Instalacja rurowa	15	13.	Ustawienia systemu	56
8.1	Schemat ideowy pompy ciepła powietrze-woda	16	13.1	Regulacja pompy obiegowej.....	56
8.2	Schemat ideowy pompy ciepła gruntowa	17	13.2	Charakterystyka pompy dla pompy obiegowej instalacji medium grzewczego	59
8.3	Kompletny schemat ideowy	18	13.3	Kontrola przepływu.....	59
8.4	Interaktywny schemat ideowy	19	13.4	Różnica ciśnień po stronie medium grzewczego	60
8.5	Zainstaluj rurę ciepłej wody	20	13.5	Funkcje dodatkowe	61
8.6	Zainstaluj rurę instalacji grzejników	21	14.	Układ sterowania	71
8.7	Zainstaluj rury do i z pompy ciepła.....	23	14.1	Nawigacja po ekranie dotykowym	71
8.8	Zainstaluj przewody rurowe wody odpływowej	24	14.2	Ekran główny.....	71
8.9	Napełnij obieg grzewczy.....	25	14.3	Zarządzanie alarmami.....	71
8.10	Odpowietrzenie całej instalacji.....	26	14.4	Ogrzewanie/Chłodzenie	72
9.	Instalacja elektryczna.....	27	14.5	CWU	76
9.1	Przegląd podstawowej instalacji elektrycznej	28	14.6	Wentylacja.....	76
9.2	Lista funkcji.....	29	14.7	Harmonogram.....	77
9.3	Lista części elektrycznych.....	30	14.8	Dane pracy.....	79
9.4	Schemat połączeń CTC EcoZenith i360 3x400V Karta przekaźnikowa A2.....	32	14.9	Wyświetlacz	89
9.5	Schemat połączeń CTC EcoZenith i360 3x400V Grzałka przepływowa E15.....	33	14.10	Ustawienia	91
9.6	Schemat połączeń CTC EcoZenith i360 3x400V Blok zacisków X2.....	34	14.11	Definiowanie	115
9.7	Schemat połączeń CTC EcoZenith i360 1x230V Karta przekaźnikowa A2.....	35	14.12	Serwis	130
9.8	Schemat połączeń CTC EcoZenith i360 1x230V Grzałka przepływowa E15.....	36	15.	Nastawy fabryczne EcoZenith i360.....	135
9.9	Schemat połączeń CTC EcoZenith i360 1x230V Blok zacisków X2.....	37	16.	Rozwiązywanie problemów	138
9.10	Schemat połączeń CTC EcoZenith i360 3x230V Karta przekaźnikowa A2	38	16.1	Rozwiązywanie problemów, ciepło	138
9.11	Schemat połączeń CTC EcoZenith i360 3x230V Grzałka przepływowa E15.....	39	16.2	Rozwiązywanie problemów, ciepła woda	139
			16.3	Komunikaty informacyjne.....	140
			16.4	Komunikaty alarmowe	141
			16.5	Alarmy krytyczne - Ryzyko zamarzania	143

Software update



software.ctc.se

PL

Więcej informacji na temat zaktualizowanych funkcji i pobierania najnowszego oprogramowania można znaleźć na stronie internetowej "software.ctc.se".

1. Ważne! Informacje o odpowietrzaniu

Aby produkt działał zgodnie z przeznaczeniem, instalacja musi być w pełni odpowietrzona.

Bardzo ważne jest, aby podstawowe odpowietrzenie produktu było przeprowadzane systematycznie i starannie.

Urządzenia do odpowietrzania muszą być zamontowane w naturalnych, wysokich punktach systemu. Podstawowe odpowietrzenie zbiornika gorącej wody może być przeprowadzone podczas instalacji poprzez zwolnienie zaworu bezpieczeństwa, który musi być zamontowany na górze produktu.

Woda musi krążyć podczas odpowietrzania poszczególnych podsystemów: instalacji grzejnikowych, instalacji pomp ciepła i instalacji podgrzewania ciepłej wody (w celu ręcznego uruchomienia pomp, obsługi zaworu 3-drożnego itp. przejdź do menu Instalator\Serwis\Test funkcji). W trakcie procesu odpowietrzania należy również przesunąć zawór 3-drożny. Przed uruchomieniem instalacji i włączeniem pompy należy przeprowadzić starannie podstawowe odpowietrzenie.

Wskazówka:

Po zakończeniu podstawowego odpowietrzania: podwyższ ciśnienie wody w układzie czasowo do około 2 bar.

- Automatische zawory odpowietrzające znajdują się w opakowaniu i są dostarczane jako standardowe wyposażenie dla tego produktu. Muszą być zamontowane na górze urządzenia, jak pokazano na rysunku.
- Ważne! Usunąć wszelkie powietrze pozostające w grzejnikach (elementach) i innych częściach systemu po jego pracy przez krótki czas.

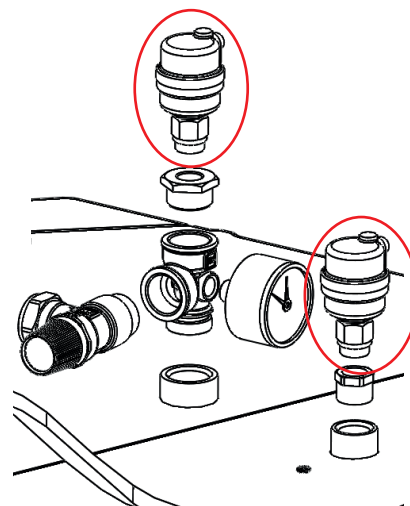
Małe mikropęcherzyki stopniowo gromadzą się w „kieszeniach” w instalacji i usunięcie całego powietrza z instalacji może trwać dość długo. Gdy ciśnienie jest czasowo zwiększone, ewentualne kieszenie powietrzne zostają ściśnięte i łatwiej przenoszone są przez przepływającą wodę, przez co mogą być uwalniane do urządzeń wentylacyjnych.

Wskazówka:

Po usunięciu powietrza może wystąpić spadek ciśnienia w instalacji. Zbyt niskie ciśnienie w instalacji zwiększa ryzyko hałasu w układzie i „zasysania” powietrza po stronie ssącej pompy. Uważaj na ciśnienie w systemie. Należy pamiętać, że ciśnienie w instalacji będzie się zmieniać w ciągu roku ze względu na zmiany temperatury w obiegu grzewczym, co jest całkowicie Normalny.

Jeśli produkt wydaje dźwięki przypominające „tryskanie”, oznacza to, że pozostało w nim powietrze.

Pogorszenie funkcji ogrzewania może być również oznaką pozostałego powietrza



Automatyczny odpowietrznik jest wyposażony w śruby odcinające.

! Jeśli przy instalacji, obsłudze i konserwacji nie zastosowano się do tych instrukcji, zobowiązanie firmy CTC ustanowione znajdującymi zastosowanie warunkami gwarancji nie jest wiążące.

i Informacje podawane w takim polu („[i]”) mają za zadanie wspomóc dopilnowanie optymalnego funkcjonowania urządzenia.

! Informacje podawane w takim polu („[!]”) są szczególnie istotne dla prawidłowego zainstalowania i używania urządzenia.

2. Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa



Przed przystąpieniem do wykonywania przy urządzeniu jakichkolwiek prac, odłącz zasilanie prądem elektrycznym za pomocą przełącznika dwubiegunowego.



Urządzenie musi być przyłączone do uziemienia ochronnego.



Urządzenie zalicza się do klasy stopnia ochrony IPX1. Urządzenia nie wolno splukiwać wodą.



Przystępując do przenoszenia urządzenia przy pomocy pierścienia do podnoszenia lub podobnego elementu, upewnij się, że sprzęt do podnoszenia, śruby oczkowe i inne elementy nie są uszkodzone. Nigdy, pod żadnym pozorem, nie stawaj pod unoszonym urządzeniem.



Nigdy, pod żadnym pozorem, nie obniżaj poziomu bezpieczeństwa przez zdjęcie przykręconych śrubami pokryw, osłon lub podobnych elementów.



Wszelkie prace przy układzie chłodzenia urządzenia należy powierzać wyłącznie personelowi upoważnionemu do ich wykonywania.



Instalacja i podłączenie urządzenia muszą być wykonane przez autoryzowanego elektryka. Wszystkie przewody rurowe muszą być zainstalowane zgodnie z obowiązującymi wymaganiami.

Prace serwisowe przy instalacji elektrycznej produktu mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka, zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami krajowych norm bezpieczeństwa elektrycznego.

Aby uniknąć ryzyka, wymiana uszkodzonego przewodu zasilającego musi być wykonana przez producenta lub wykwalifikowanego technika serwisu.



Kontrola zaworu bezpieczeństwa:

-Należy regularnie sprawdzać sprawność zaworu bezpieczeństwa bojlera/ instalacji.



Urządzenia nie wolno uruchamiać bez uprzedniego napełnienia go wodą; instrukcje zob. w rozdziale „Instalacja rurowa”.



OSTRZEŻENIE: Nie włączaj urządzenia, jeśli istnieje prawdopodobieństwo, że woda w podgrzewaczu zamarzła.



Dzieci w wieku od lat ośmiu wzwyż oraz osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej albo nieposiadające należytego doświadczenia lub wystarczającej wiedzy mogą korzystać z urządzenia tylko pod warunkiem, że pozostają pod nadzorem lub że zostały poinstruowane w zakresie bezpiecznej obsługi urządzenia i mają świadomość zagrożeń związanych z pracą urządzenia. Dzieciom nie wolno pozwalać na zabawę urządzeniem. Dzieci nie powinny czyścić urządzenia ani wykonywać przy nim innych czynności konserwacyjnych bez nadzoru.



Jeśli przy instalacji, obsłudze i konserwacji nie zastosowano się do tych instrukcji, zobowiązanie firmy CTC AB ustanowione znajdującymi zastosowanie warunkami gwarancji nie jest wiążące.

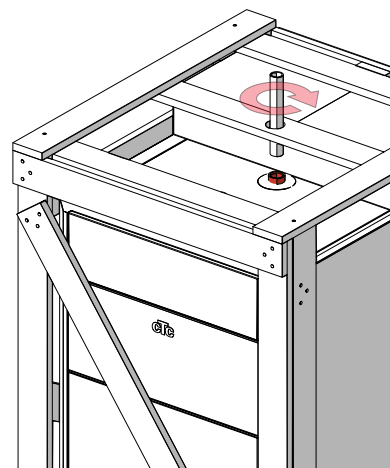
3. Pamiętaj!

Przy dostawie oraz w trakcie instalowania zadbaj o następujące kwestie:

3.1 Transport

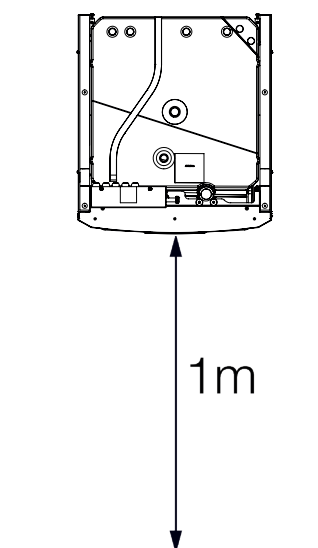
Dostarcz urządzenie na miejsce instalacji przed zdjęciem opakowania. Do przenoszenia urządzenia używaj następującego wyposażenia:

- wózek widłowy
- ucho do podnoszenia zamocowane do tulei do podnoszenia na górze urządzenia w przyłączy rozszerzenia
- taśma do podnoszenia, opasująca paletę **UWAGA:** Używać tylko w opakowaniu.
Należy pamiętać, że urządzenie ma wysoko położony środek ciężkości, w związku z czym należy obchodzić się z nim ostrożnie.
- Urządzenie musi być przewożone i przechowywane w pozycji pionowej.



3.2 Ustawianie

- Zdejmij opakowanie i przed przystąpieniem do instalacji sprawdź, czy nie doszło do uszkodzenia urządzenia w transporcie. Wszelkie stwierdzone uszkodzenia powstałe w transporcie zgłoś przewoźnikowi.
- Ustaw urządzenie na solidnym podłożu, najlepiej betonowym. Jeśli konieczne jest ustawienie urządzenia na miękkim dywanie, pod regulowanymi nóżkami należy umieścić odpowiednie podkładki.
- Pamiętaj o pozostawieniu strefy obsługi technicznej, co najmniej 1 m przed urządzeniem.
- Urządzenia nie wolno instalować poniżej poziomu podłogi.



3.3 Recykling

- Opakowanie musi zostać przekazane do punktu zbiórki odpadów albo prawidłowo zutylozowane przez monter.
- Urządzenia wycofywane muszą być prawidłowo usuwane i transportowane do miejsca unieszkodliwiania odpadów bądź dystrybutora lub sprzedawcy oferującego taką usługę. Bardzo ważne jest, żeby czynnik chłodniczy produktu został prawidłowo usunięty. Nie zezwala się na usuwanie urządzenia jako odpadów gospodarstwa domowego.

3.4 Po rozruchu eksploatacyjnym

- Monter doradzi właścicielowi obiektu w kwestii projektu serwisowania instalacji.
- Monter wypełnia formularze listy kontrolnej i danych kontaktowych. Klient i monter podpisują listę kontrolną, po czym pozostaje ona w posiadaniu klienta.
- Aby móc skorzystać z gwarancji i ubezpieczenia, zarejestruj produkt na stronie:
<https://www.ctc-heating.com/customer-service#warranty-registration>

4. Twoja budynku instalacja grzewcza

Krzywa grzewcza budynku

Krzywa grzewcza jest ważną częścią sterowania instalacją grzejną. Odpowiada ona za temperaturę zasilania instalacji grzejnej twojego budynku w zależności od temperatury zewnętrznej. Jest bardzo ważne, żeby prawidłowo ustawić krzywą grzewczą, co zapewni komfortowe warunki w budynku przy możliwie najbardziej ekonomicznej pracy pompy ciepła.

Jeden budynek wymaga zasilania instalacji grzewczej temperaturą 30 °C przy temp zewnętrznej 0 °C, inny 40 °C. Różnice pomiędzy budynkami wynikają z powierzchni grzejników oraz izolacji domu.

Ustawianie krzywej grzewczej

W menu „Krzywa grzewcza” w części „Ustawienia/obieg grzewczy” można precyzyjnie ustawić wartości krzywej grzewczej dla temperatury zasilania w odniesieniu do temperatury zewnętrznej na wykresie, a także ustawić wartości nachylenia krzywej i regulacji krzywej dla obiegu grzewczego.

Szczegółowe informacje znajdują się w części „Krzywa grzewcza” w rozdziale „Ustawienia/obieg grzewczy”.

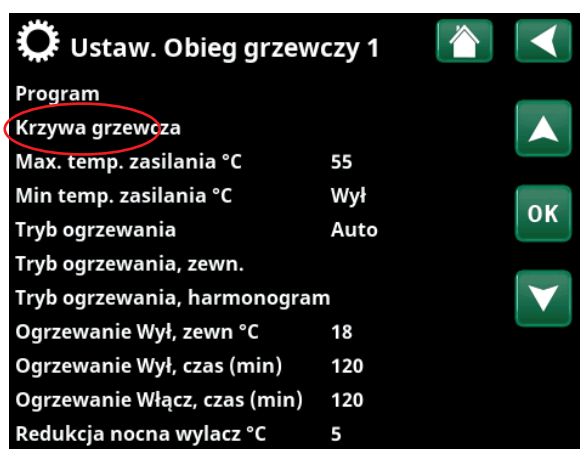
Poproś instalatora o pomoc w nastawieniu tych wielkości.

Jest niezmiernie ważne, żeby ustawić krzywą grzewczą i czasami niestety proces ten może trwać kilka tygodni. Najlepszą metodą jest ustawienie pracy bez czujników pokojowych na początku. System będzie kierował się wtedy tylko temperaturą zewnętrzną do ustawienia temperatury zasilania instalacji grzejnej.

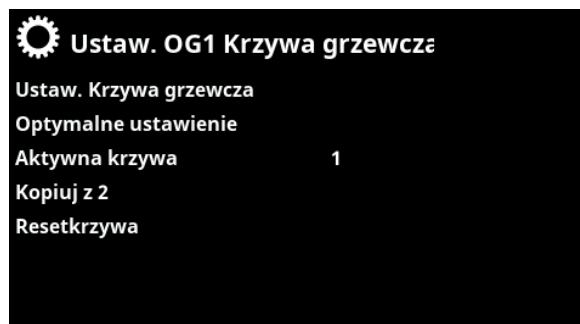
Podczas ustawiania krzywej grzewczej ważne jest, żeby:

- funkcja redukcji nocnej była wyłączona.
- wszystkie termostaty grzejnikowe były całkowicie otwarte. (Ma to na celu wyznaczenie krzywej przebiegającej możliwie jak najniżej, zapewniającej maksymalną ekonomię pracy pompy ciepła).
- temperatura zewnętrzna nie była wyższa niż +5 °C.
- system grzejny jest sprawny i są poprawnie zrównoważone poszczególne obiegi.

i Aby uzyskać więcej informacji na temat ustawiania krzywej grzewczej, patrz punkt „Krzywa grzewcza” w rozdziale „Ustawienia/obieg grzewczy”.



Część menu „Instalator/Ustawienia/Obieg grzewczy/Obieg grzewczy 1”.



Menu: „Instalator/Ustawienia/Obieg grzewczy/Obieg grzewczy 1/ Krzywa grzewcza”. Aktywna krzywa: #1.



Menu: „Instalator/Ustawienia/Obieg grzewczy/Obieg grzewczy 1/ Krzywa grzewcza/Optymalne ustawienie”.

Odpowiednie wartości domyślne

Już podczas uruchomienia jest możliwe prawidłowe ustawienie krzywej grzewczej.

W takich przypadkach podane poniżej wartości mogą być dobrą wskazówką wyjściową. Grzejniki z małą powierzchnią grzejną wymagają wyższej temperatury zasilania. Możesz dopasować te ustawienia w menu „Instalator/Ustawienia/Obieg grzewczy”.

Zalecane wartości wyjściowe:

Tylko ogrzewanie podłogowe: Zasil przy -15 °C 35

Układy niskotemperaturowe:
(domy dobrze ocieplone) Zasil przy -15 °C 40

Układy standardowe:
(ustawienie domyślne) Zasil przy -15 °C 50

Układy wysokotemperaturowe:
(stare domy, małe grzejniki, słaba izolacja cieplna) Zasil przy -15 °C 60

Ustawianie krzywej grzewczej

Metoda przedstawiona poniżej może być wykorzystana do prawidłowego ustawienia krzywej grzewczej.

Ustawienia jeśli jest zbyt zimno w budynku:

- Jeśli temperatura zewnętrzna jest **poniżej 0**:
Zwiększ Zasil przy -15 °C o kilka stopni. Zaczekaj 24 godziny i zobacz, czy są konieczne dalsze korekty.
- Jeśli temperatura zewnętrzna jest **powyżej 0**:
Zwiększ Dopasowanie °C o kilka stopni. Zaczekaj 24 godziny i zobacz, czy są konieczne dalsze korekty.

Ustawienia jeśli jest zbyt ciepło w budynku:

- Jeśli temperatura zewnętrzna jest **poniżej 0**:
Zmniejsz Zasil przy -15 °C o kilka stopni. Zaczekaj 24 godziny i zobacz, czy są konieczne dalsze korekty.
- Jeśli temperatura zewnętrzna jest **powyżej 0**:
Zmniejsz Dopasowanie °C o kilka stopni.
Zaczekaj 24 godziny i zobacz, czy są konieczne dalsze korekty.



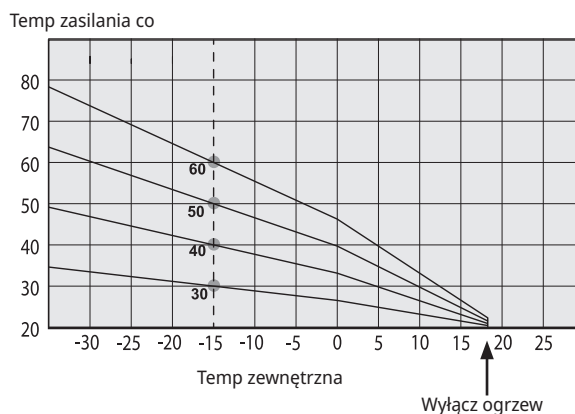
Krzywa grzewcza ma zawsze rolę pierwszorzędą. Czujnik pokojowy może jedynie podwyższać lub obniżać temperaturę zasilania o odpowiednią wartość w stosunku do krzywej grzewczej. Przy pracy bez czujnika pokojowego krzywa grzewcza wyznacza temperaturę zasilania układu grzejnego w odniesieniu do temperatury zewnętrznej.

Przykłady krzywej grzewczej

Na poniższych przykładach możesz zaobserwować, jak zmienia się krzywa grzewcza w zależności od różnych nastaw. Krzywe pokazują, jaka temperatura będzie wysyłana do c.o. przy różnych temperaturach zewnętrznych.

Zasilanie przy

Zasilanie przy definiuje temperaturę zasilania instalacji grzewczej przy -15°C .

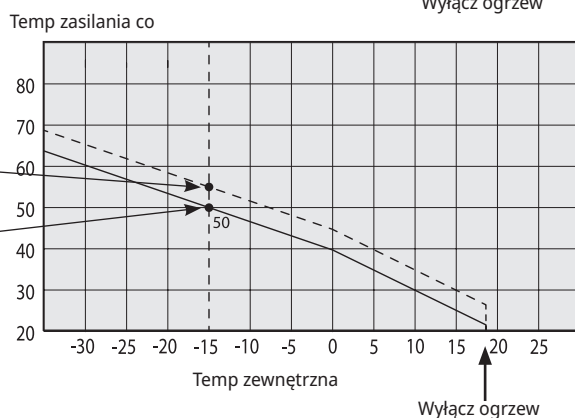


Dopasowanie

Krzywa grzewcza może być równoległe przesunięta (Dopasowana) o zadaną liczbę stopni dla dopasowania do różnych instalacji grzejnych.

Temp. zasil przy 50°C
Dopasowanie $+5^{\circ}\text{C}$

Temp. zasil przy 50°C
Dopasowanie 0°C

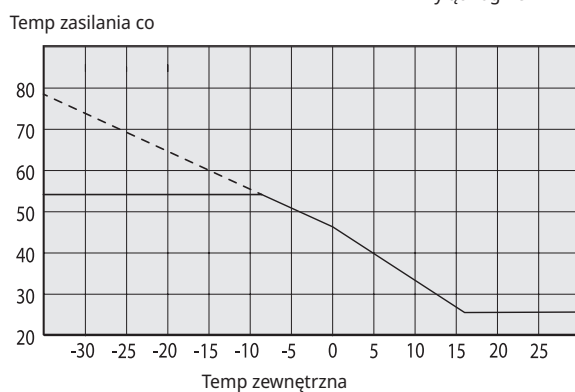


Przykład

Temp zasil przy -15°C : 60°C
Dopasowanie: 0°C

W tym przykładzie, maksymalna temperatura układu grzewczego jest ustawiona na 55°C .

Minimalna dozwolona temperatura do układu grzewczego jest ustawiona na 27°C (np. ogrzewanie piwnicy w lecie lub obieg grzejników łazienkowych).



Jeśli zostały ustawione zbyt niskie wartości, może to oznaczać, że żądana temperatura pokojowa nie zostanie osiągnięta. Będzie wtedy konieczne ustawienie krzywej grzewczej według zasady powyżej.

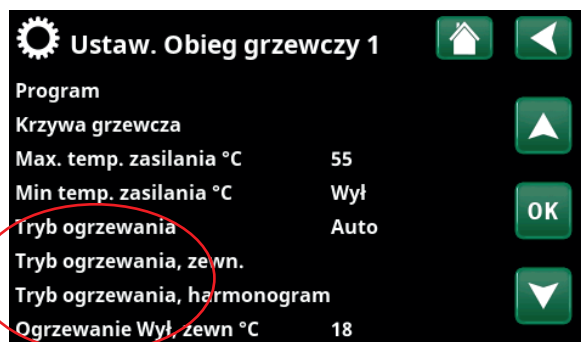
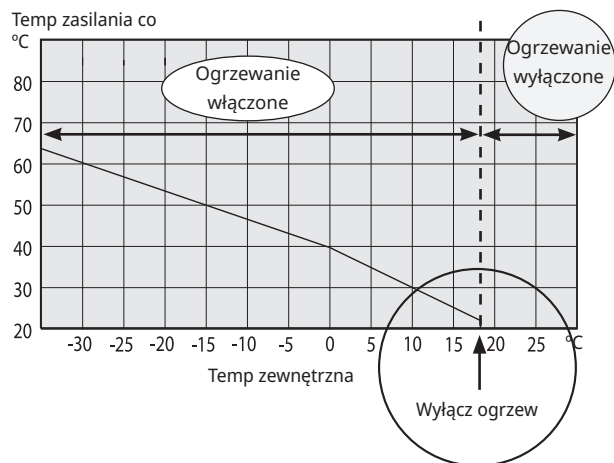
Sezon letni

Wszystkie budynki mają wewnętrzne źródła ciepła (lampy, piekarniki, itp.), co oznacza, że ogrzewanie może być wyłączone poniżej zadanej temp. pokojowej. Im lepiej ocieplony dom, tym szybciej można wyłączyć ogrzewanie.

Przykład pokazuje, że urządzenie ma ustawioną temperaturę na 18 °C. Temperaturę wyłączenia letniego można ustawić w menu „instalator / Ustawienia / Obieg grzewczy”.

Gdy ogrzewanie jest wyłączone w taki sposób, pompa obiegowa co jest wyłączona, a zawór mieszający zamknięty. Ogrzewanie zostanie włączone automatycznie, gdy będzie potrzebne ponownie.

Informacje na temat ustawiania trybu ogrzewania znajdują się w rozdziale „Ustawienia/obieg grzewczy”.



Część menu „Instalator/Ustawienia/Obieg grzewczy/Obieg grzewczy 1”.

5. Dane techniczne

Oznaczenie Dane ogólne		CTC EcoZenith i360 L	CTC EcoZenith i360 H	CTC EcoZenith i360 L 1x230V	CTC EcoZenith i360 L 3x230V
Numer artykułu		589400001	589401001	589400002	589400003
EAN		7333077094485	7333077094478	7333077094492	7333077094508
Masa brutto	kg	172	185	172	172
Masa netto	kg	145	156	145	145
Wymiary głęb. x szer. x wys. (bez opakowania)	mm	673x596x1669	673x596x1867	673x596x1669	673x596x1669
Wymagana wysokość stropu	mm	1669	1928	1669	1669
Sound power L _{WA} (EN 12102)	dB(A)	15	15	15	15
Parametry elektryczne					
Połączenie		400V 3N~ 50Hz	400V 3N~ 50Hz	230V 1N~ 50Hz	230V 3~ 50Hz
Moc znamionowa	kW	12.2	12.2	9.3	10.3
Prąd znamionowy	A	19	19	41	27
Maks. moc oddawana podgrz. nurkowego (przy obciążalności bezp.)	kW	3.5/6.1/8.4/9.9/11.9 (10/13/16/20/25 A)	3.5/6.1/8.4/9.9/11.9 (10/13/16/20/25 A)	3.8/5.2/6.7/7.5/9/9 (20/25/32/35/50/63 A)	5/7.5/10/10/10/10 (20/25/32/35/50/63 A)
Ochrona przed wnikaniem		IP X1	IP X1	IP X1	IP X1
Moc każdego ze stopni elektrycznego elementu grzejnego	kW	0/0.5/1/1.5/2/2.5/ 2.8/3/3.3/3.5/3.8/ 4.3/4.8/5.3/5.6/5.8/ 6.1/6.3/6.6/7.1/ 7.6/8.1/8.4/8.6/8.9/ 9.1/9.4/9.9/10.4/ 10.9/11.4/11.9	0/0.5/1/1.5/2/2.5/ 2.8/3/3.3/3.5/3.8/ 4.3/4.8/5.3/5.6/5.8/ 6.1/6.3/6.6/7.1/ 7.6/8.1/8.4/8.6/8.9/ 9.1/9.4/9.9/10.4/ 10.9/11.4/11.9	0/0.3/0.6/0.9/1.2/ 1.5/1.8/2.1/2.3/ 2.6/2.9/3.2/3.5/3.8/ 4.1/4.4/4.6/4.9/5.2/5.5/5. 8/6.1/6.4/6.7/6.9/ 7.2/7.5/7.8/ 8.1/8.4/9	0/2.5/5/7.5/10

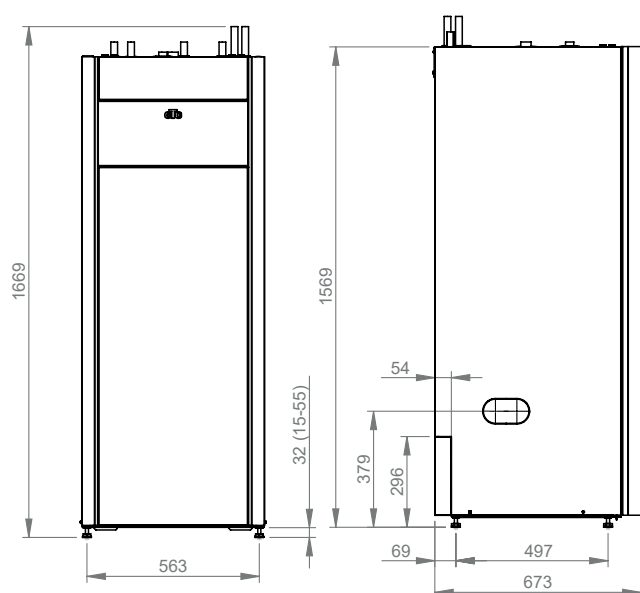
Instalacja medium grzewczego					
Objętość wody (V) (dyrektywa PED)	l	225	225	225	225
Maks. ciśnienie robocze (PS) (dyrektywa PED)	MPa/ Bar	0.3/ 3.0	0.3/ 3.0	0.3/ 3.0	0.3/ 3.0
Maks. temperatura robocza (TS) (dyrektywa PED)	°C	100	100	100	100
Maks. regulowana temperatura robocza	°C	70	70	70	70
Wartość Kvs produktu	m ³ /h	2.6	2.7	2.6	2.6
Schemat różnicy ciśnień dla produktu z uwzględnieniem wymiennika oraz wszystkich wewnętrznych przewodów rurowych, zaworów itp.	kPa	Patrz schemat różnicy ciśnień w sekcji „Ustawienia systemu”	Patrz schemat różnicy ciśnień w sekcji „Ustawienia systemu”	Patrz schemat różnicy ciśnień w sekcji „Ustawienia systemu”	Patrz schemat różnicy ciśnień w sekcji „Ustawienia systemu”
Wbudowana pompa obiegowa		Tak	Tak	Tak	Tak

		CTC EcoZenith i360 L	CTC EcoZenith i360 H	CTC EcoZenith i360 L 1x230V	CTC EcoZenith i360 L 3x230V
Instalacja ciepłej wody wodociągowej					
Objętość wody (V) (dyrektywa PED)	l	1.7	1.7	1.7	1.7
Maks. ciśnienie robocze (dyrektywa PED)	Bar	10	10	10	10
Maks. temperatura robocza (TS) (dyrektywa PED)	°C	100	100	100	100
Wydatek CWU zgodnie z prEN 16147		Ekonomika	Normal	Komfort	
Ilość ciepłej wody (40°C)	l	210	235	304	
Profil obciążenia*)		XL	XL	XL	XL

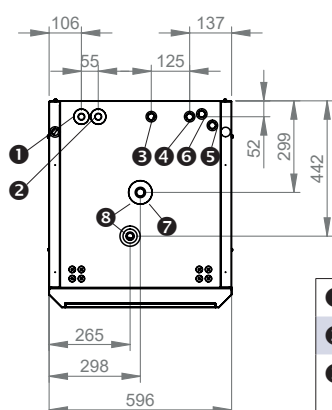
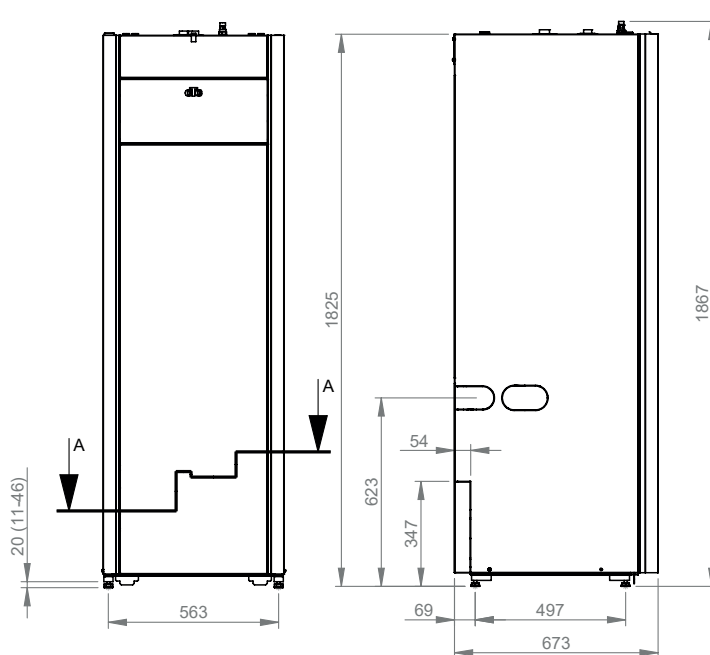
*) zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 813/2013

6. Wymiary

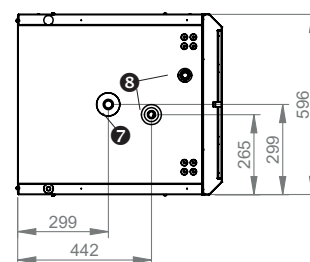
Model niski



Model wysoki



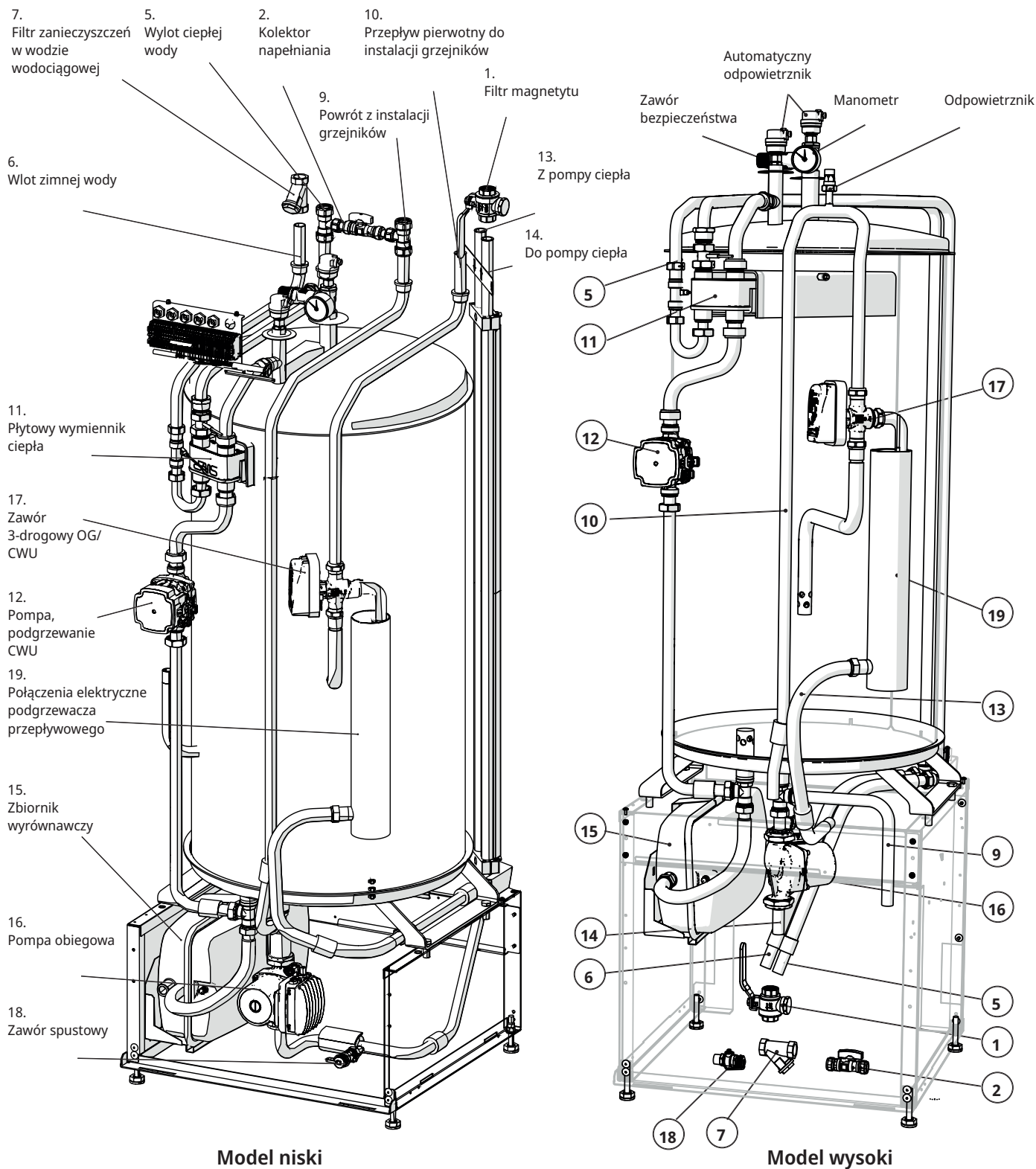
❶	Zimna woda	22 mm	❺	Do PC	22 mm
❷	CWU	22 mm	❻	Z PC	22 mm
❸	Przeływ powrotny	22 mm	❼	Rozszerzenie / tuleja do podnoszenia	3/4" wewn.
❹	Przeływ pierwotny	22 mm	❽	Automatyczny odpowietrznik	1/2" wewn.



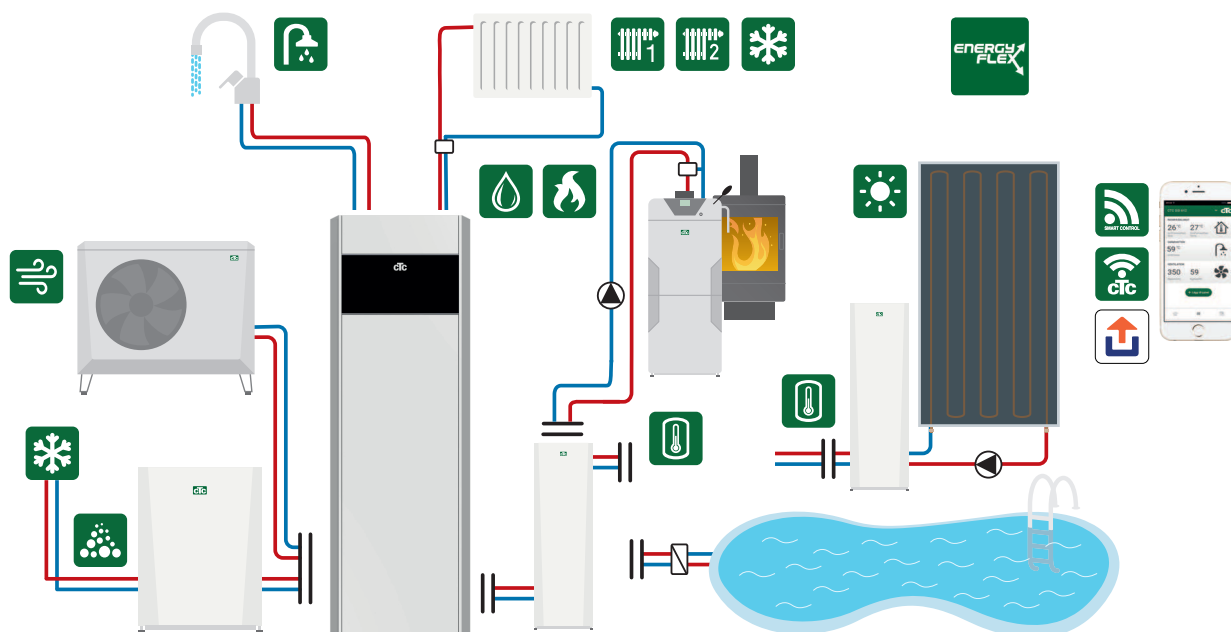
7. CTC EcoZenith i360 – przegląd

Poniższa ilustracja przedstawia podstawową budowę urządzenia CTC EcoZenith i360.

Jeśli przyłączona jest pompa ciepła, to układ chłodzenia pobiera energię z powietrza albo z podłoża skalnego lub gruntu. W dalszej kolejności sprężarka podwyższa temperaturę do poziomu użytkowego. Następnie uwalnia energię do obiegu grzewczego i CWU. Wbudowany podgrzewacz nurkowy wspomaga działanie instalacji, kiedy potrzebne jest dodatkowe ciepło lub gdy nie jest przyłączona pompa ciepła.



7.1 Opcje w przypadku modelu CTC EcoZenith i360



Oprócz instalacji podstawowej wymagane są elementy wyposażenia dodatkowego, takie jak: Dodatkowy czujnik, zawór mieszający grupy 2, karta rozszerzeń itp. CTC Zbiornik objętościowy jest zalecany w przypadku dużego zapotrzebowania na ogrzewanie lub do instalacji z dużą różnicą ciśnień. Patrz rozdział „Ustawienia systemu”.

7.2 Instalacja podstawowa, CTC EcoZenith i360

EcoZenith i360
1 obieg grzewczy
1 kompatybilna pompa ciepła EcoAir/CombiAir



EcoZenith i360
1 obieg grzewczy
1 kompatybilna pompa ciepła EcoPart



Środowiskowe informacje konstrukcyjne, a także naklejki z informacjami o klasie oszczędności energii dla poszczególnych zestawień (kompletów) można pobrać ze strony www.ctc.se/ecodesign. Użytkownikowi końcowemu danego zestawienia przekazane muszą zostać informacje na temat energooszczędności oraz odpowiednie naklejki.

7.3 Kompatybilne pompy ciepła

CTC EcoPart 400
Solanka do wody

- CTC EcoPart 406
- CTC EcoPart 408
- CTC EcoPart 410
- CTC EcoPart 412

CTC EcoPart 600
Solanka do wody o zmiennej prędkości

- CTC EcoPart 612*
- CTC EcoPart 616*

CTC EcoAir 400
powietrze-woda

- CTC EcoAir 406
- CTC EcoAir 408

CTC EcoAir 500M/600M
powietrze-woda o zmiennej prędkości

- CTC EcoAir 510M
- CTC EcoAir 610M
- CTC EcoAir 614M
- CTC EcoAir 622M

CTC CombiAir 6-16M
powietrze-woda o zmiennej prędkości
(z wersji oprogramowania 2021-01-01)

- CTC CombiAir 6M
- CTC CombiAir 8M
- CTC CombiAir 12M
- CTC CombiAir 16M

CTC CombiAir MR
powietrze-woda o zmiennej prędkości

(z wersji oprogramowania 2023-11-01)

- CTC CombiAir 6MR
- CTC CombiAir 10MR

CTC EcoAir 700M
powietrze-woda o zmiennej prędkości

(z wersji oprogramowania 2023-11-01)

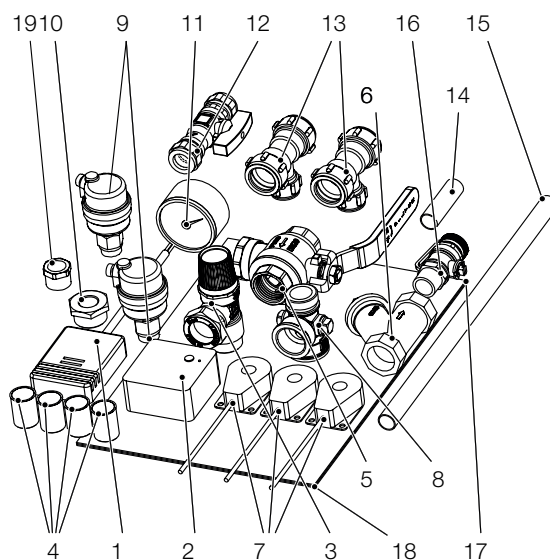
- CTC EcoAir 708M
- CTC EcoAir 712M

*** UWAGA! Gdy system CTC EcoPart 600 jest sterowany przez CTC EcoZenith i360, fabrycznie zamontowana pompa ładująca pompy ciepła nie będzie używana.**

7.4 Dostawa obejmuje następujące elementy:

- CTC EcoZenith i360.
- Podręcznik instalacji i konserwacji.
- Dostarczone elementy (lista i poniższa ilustracja dostarczonych elementów do urządzenia CTC EcoZenith i360).

Symbol	Oznaczenie	** Ilość
1	Czujnik zewnętrzny	1/1/1/1
2	Czujnik pokojowy	1/1/1/1
3	Zawór bezpieczeństwa 2,5 bar 3/4" zewn.	1/1/1/1
4	Tuleja nośna 22x1	4/5/4/4
5	Zawór kulowy filtra z magnesem	1/1/1/1
6	Filtr zanieczyszczeń 3/4" wewn. 0,4 mm	1/1/1/1
7	Czujnik prądu	3/3/0/3
8	Kolektor	1/1/1/1
9	Automatyczny zawór odpowietrzający	2/2/2/2
10	Tuleja 3/4" x 3/8"	1/1/1/1
11	Manometr	1/1/1/1
12	Zawór napełniania	1/1/1/1
13	Trójnik 22-15-22	2/2/2/2
14	Rura napełniania cu15	2/1/2/2
15	Rura napełniania cu15	0/1/0/0
16	Zawór spustowy 1/2"	0/1/0/0
17	Instrukcje odpowietrzania	1/1/1/1
18	Instrukcja instalacji dotycząca odpowietrzania i napełniania urządzenia EZi360	1/1/1/1
19	Tuleja 1/2" x 3/8"	1/1/1/1



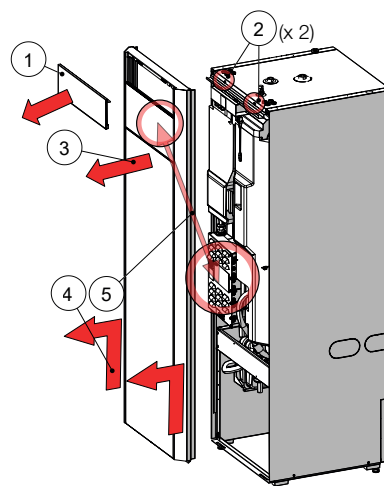
** CTC EcoZenith i360: L (3x400V) / H (3x400V) / L 1x230V / L 3x230V

8. Instalacja rurowa

Instalacja musi zostać przeprowadzona w sposób zgodny z obowiązującymi normami. **Nie zapomnij o przepłukaniu obiegu grzewczego do czysta przed wykonaniem połączeń.** Dokonaj wszystkich ustawień instalacji, kierując się opisem zamieszczonym w rozdziale „Pierwsze uruchomienie”.

Aby wyregulować ciśnienie w zbiorniku wyrównawczym i sprawdzić łączniki rurowe przed pierwszym uruchomieniem, należy zdemonstrować panel przedni.

1. Zdejmij pasek magnetyczny.
2. Poluzuj dwie śruby.
3. Rozłóż z przodu.
4. Podnieś i wyjmij od przodu.
5. Uwważaj na przewód między wyświetlaczem a okablowaniem.



! Minimalna objętość wody w obiegu grzewczym (w temp. 25°C) pozwalająca uzyskać niezawodne odszranianie:

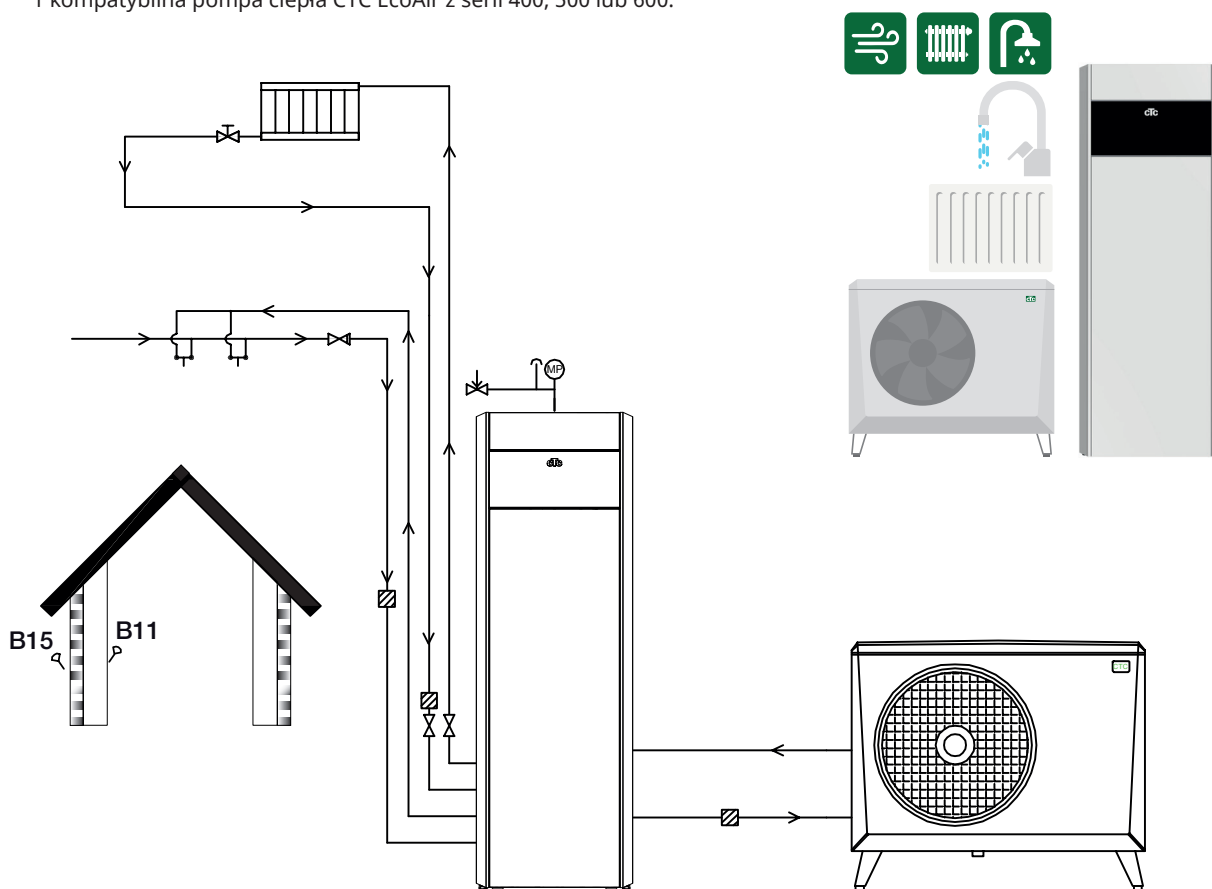
EcoAir 610M	80 l
EcoAir 614M	80 l
EcoAir 622M	120 l
EcoAir 406	80 l
EcoAir 408	100 l
EcoAir 510	50 l
1x230 V	
CombiAir 6M	20 l
CombiAir 8M	50 l
CombiAir 12M	80 l
CombiAir 16M	150 l

8.1 Schemat ideowy pompy ciepła powietrze-woda

EcoZenith i360

1 obieg grzewczy

1 kompatybilna pompa ciepła CTC EcoAir z serii 400, 500 lub 600.

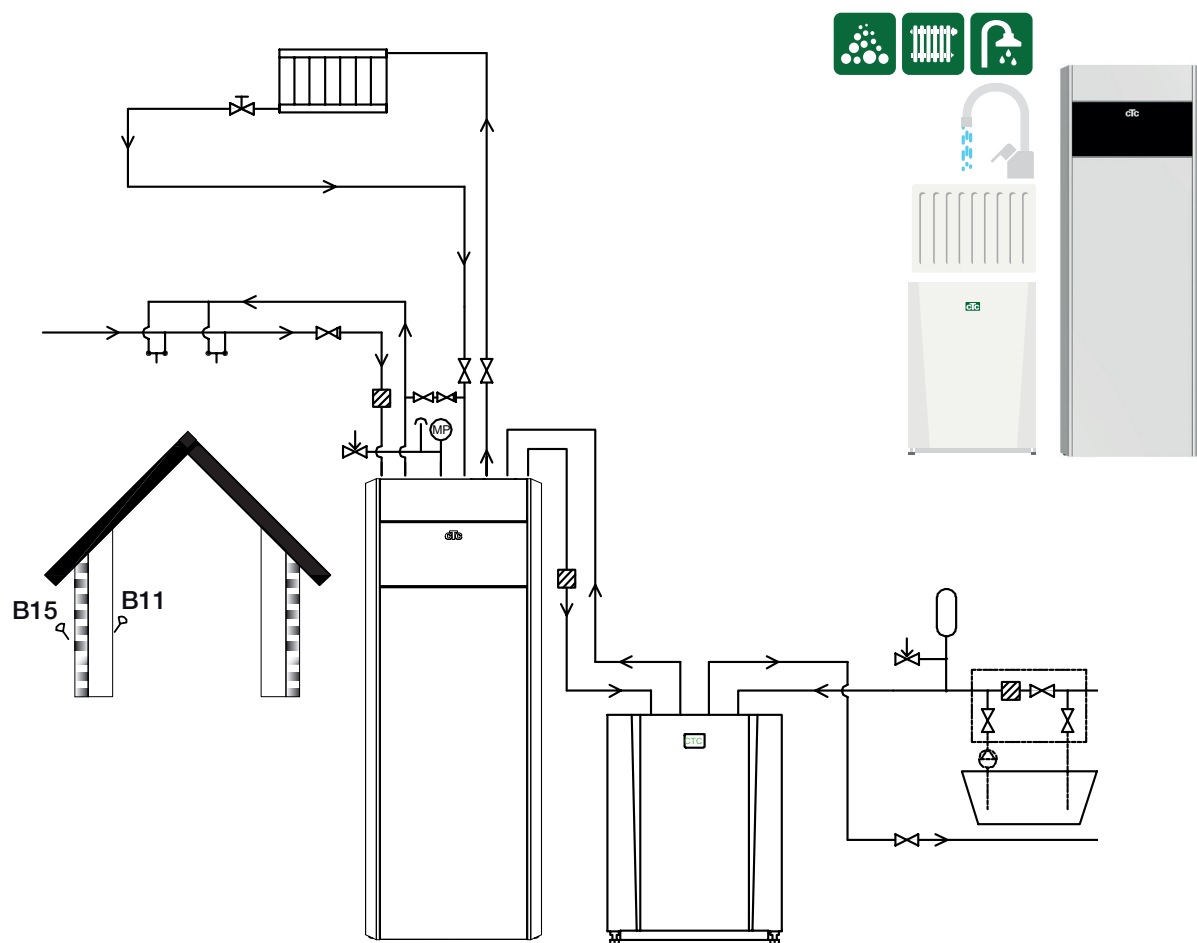


8.2 Schemat ideowy pompy ciepła gruntowa

CTC EcoZenith i360

1 obieg grzewczy

1 kompatybilna pompa ciepła CTC EcoPart z serii 400 lub 600.

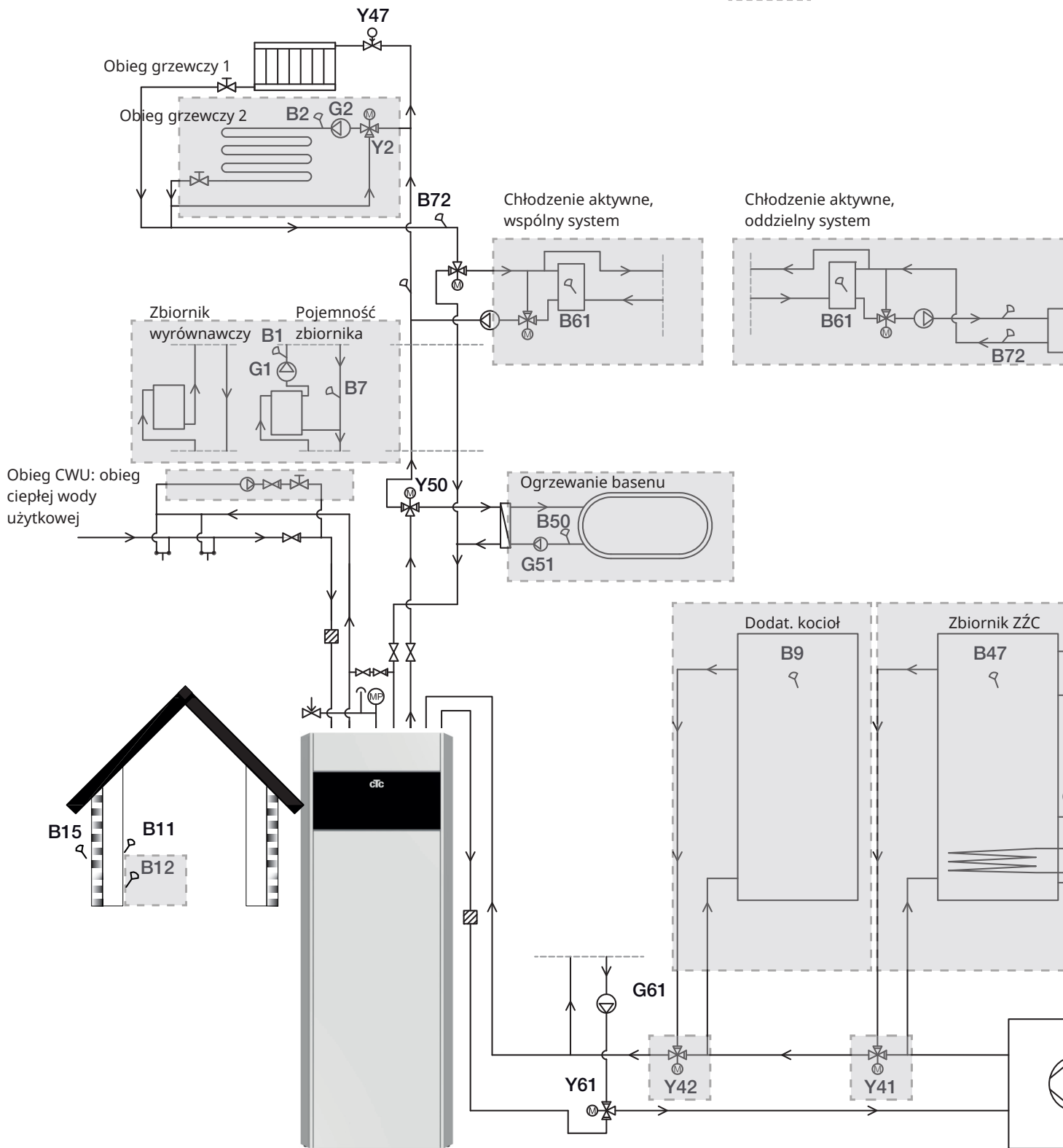


8.3 Kompletny schemat ideowy

Jest to kompletny schemat ideowy opcji połączeń urządzenia CTC EcoZenith i360. Instalacje i układy mogą w rzeczywistości wyglądać inaczej – występują na przykład konfiguracje jedno- i dwururowe – w związku z czym ukończona instalacja może być skonstruowana inaczej.

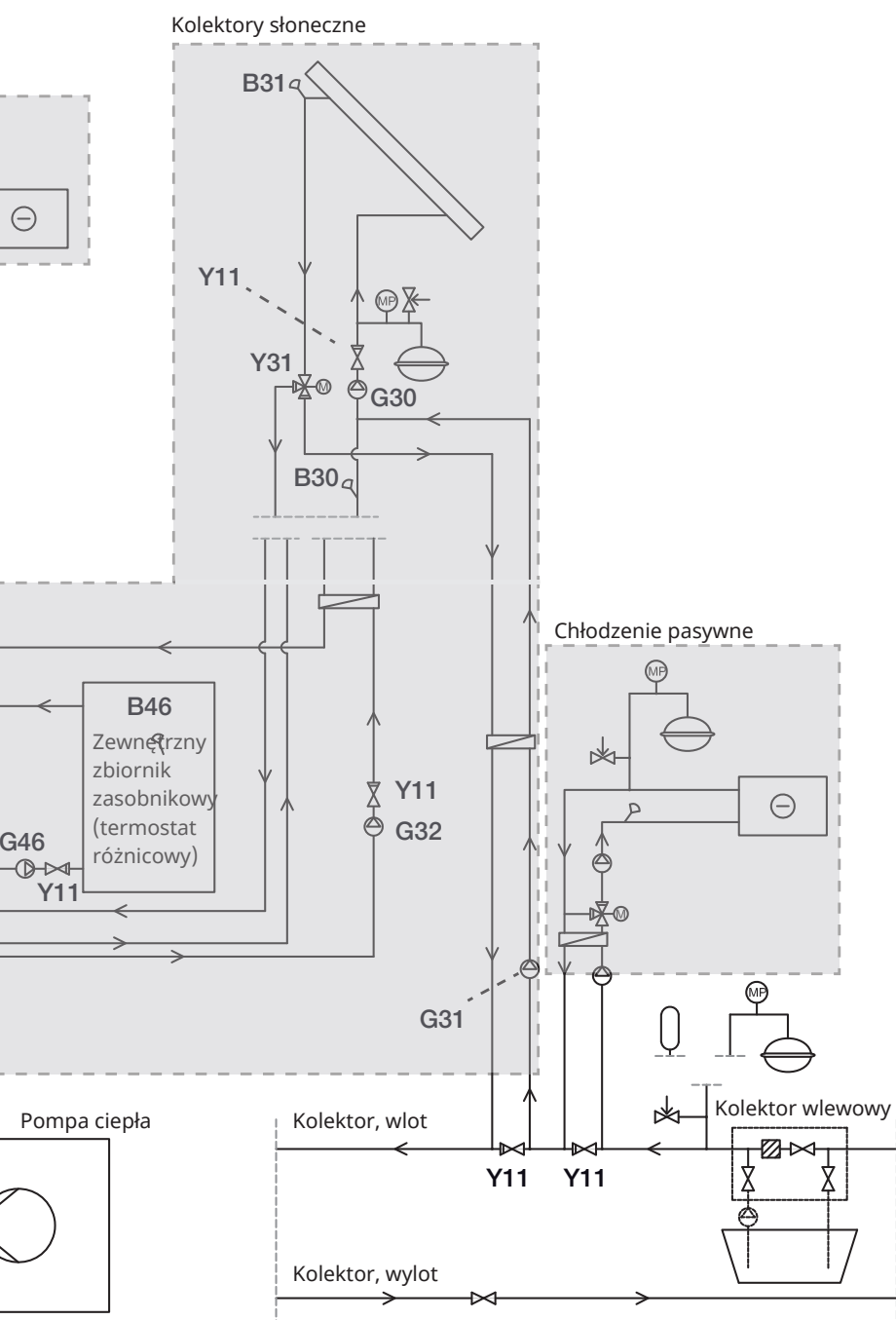


Oprócz instalacji podstawowej



8.4 Interaktywny schemat ideowy

Na stronie internetowej CTC można przywołać i wydrukować schemat ideowy żądanej instalacji, klikając odpowiednią opcję w interaktywnym pliku pdf.

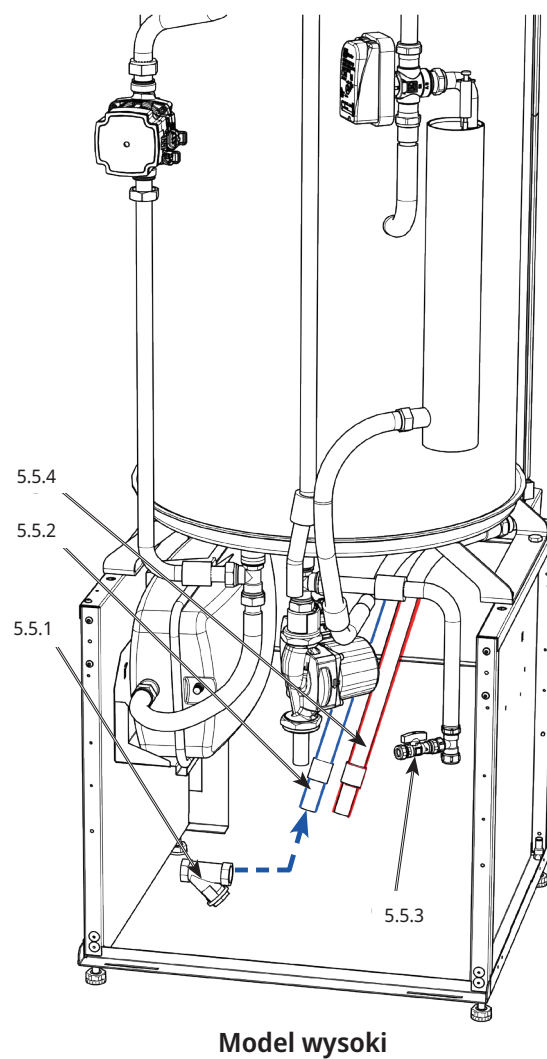
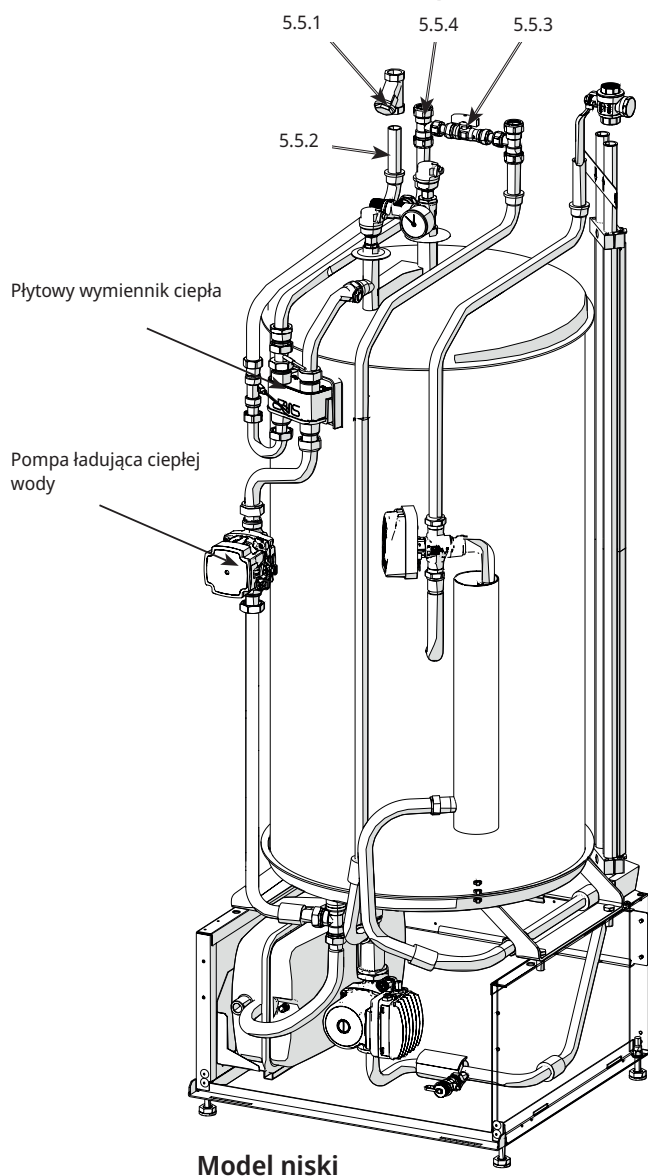


	Zawór mieszający
	Zawór rozdzielczy
	Zawór sterujący
	Zawór elektromagnetyczny
	Zawór zwrotny
	Zawór odcinający
	Czujnik
	Pompa
	Filtr zanieczyszczeń
	Czujnik ciśnienia
	Zawór bezpieczeństwa
	Naczynie wyrównawcze
	Zbiornik wyrównawczy
	Wymiennik ciepła

8.5 Zainstaluj rurę ciepłej wody

CWU

- 5.5.1 Zainstaluj filtr zanieczyszczeń.
 - 5.5.2 Zainstaluj dopływ zimnej wody z zaworem zwrotnym.
 - 5.5.3 Zainstaluj zawór napełniania.
 - 5.5.4 Zainstaluj rurę ciepłej wody ze zbiornika.
- Sprawdź funkcję – przepłukiwanie.



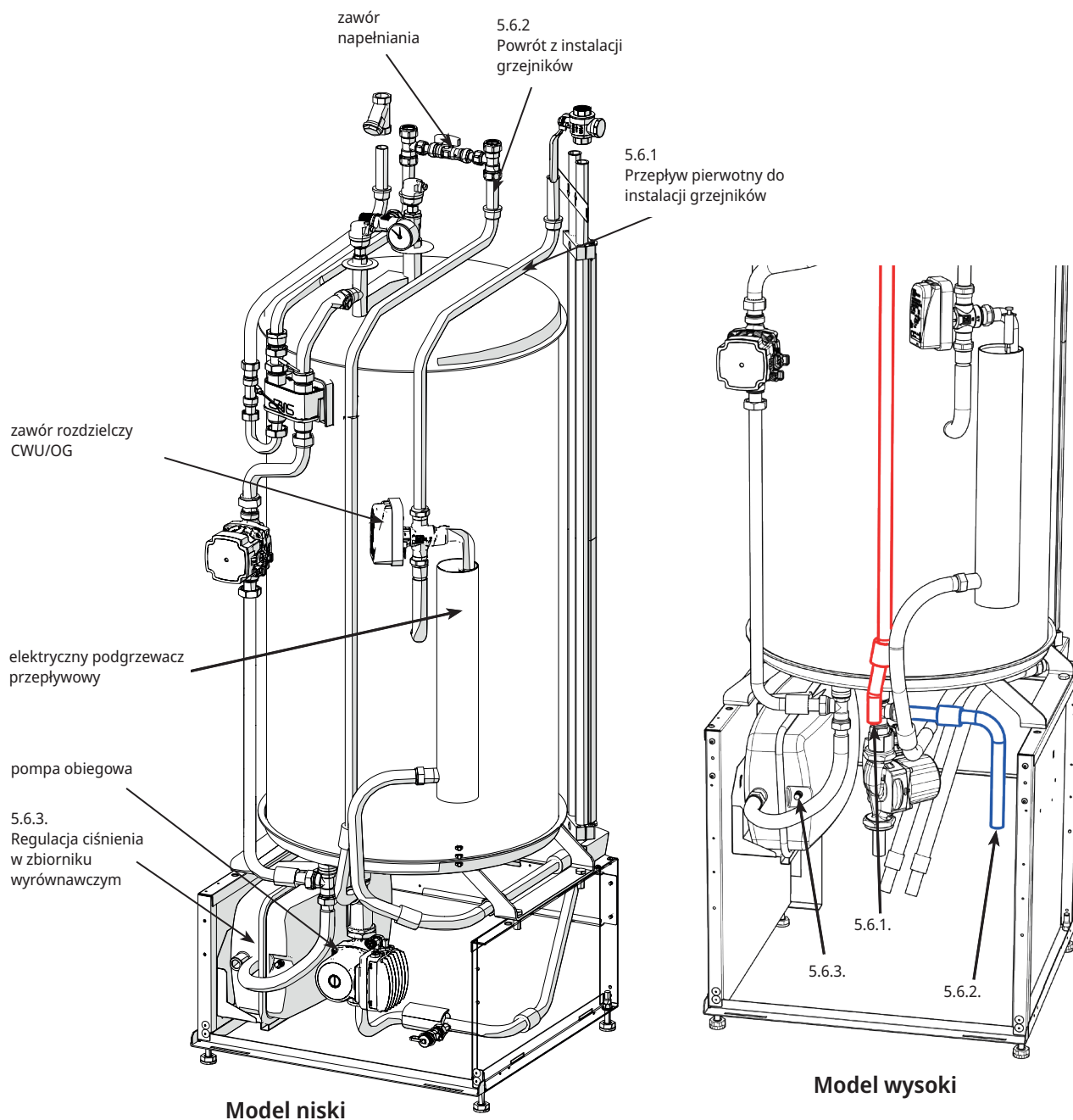
UWAGA: Aby ułatwić serwisowanie, ważne jest, aby zamontować zawory odcinające zarówno na przewodzie zasilania, jak i na przewodzie powrotnym.

8.6 Zainstaluj rurę instalacji grzejników

Obieg grzewczy

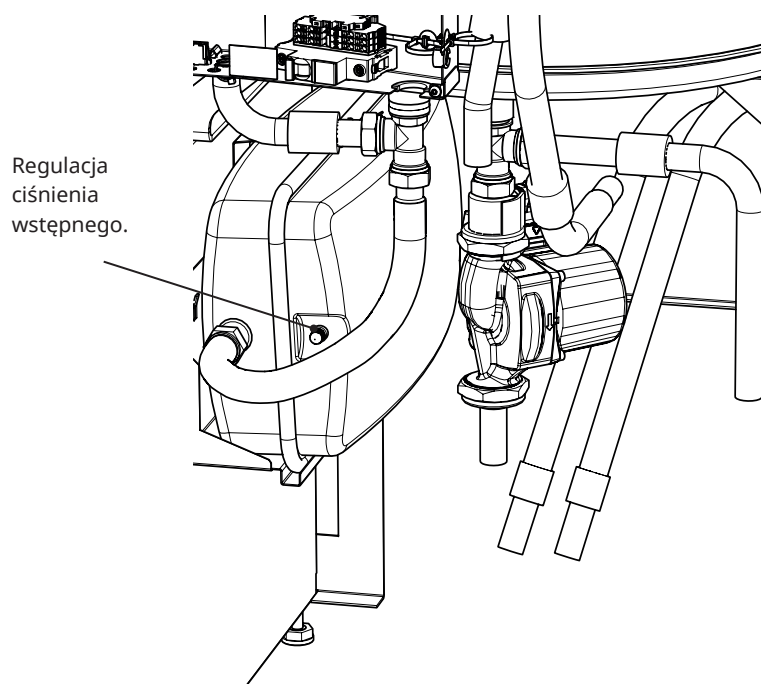
5.6.1 Zainstaluj przewód zasilania z zaworem odcinającym.

5.6.2 Zainstaluj przewód powrotny.



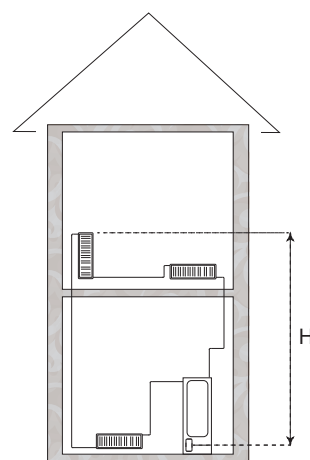
UWAGA: Aby ułatwić serwisowanie, ważne jest, aby zamontować zawory odcinające zarówno na przewodzie zasilania, jak i na przewodzie powrotnym.

5.6.3 Wyreguluj wstępnie zamontowany zbiornik wyrównawczy, ustawiając w nim prawidłowe ciśnienie wstępne poprzez podnoszenie lub obniżanie ciśnienia za pomocą zaworu.



Wstępne ciśnienie w zbiorniku wyrównawczym jest obliczane w zależności od wysokości (H) między najwyższym umieszczonym promiennikiem a zbiornikiem wyrównawczym. Przed napełnieniem systemu wodą należy sprawdzić/ustawić ciśnienie wstępne. Ciśnienie w układzie musi być ustawione na 0,3 bar wyższe niż ciśnienie wstępne w zbiorniku wyrównawczym. Na przykład ciśnienie wstępne 1,0 bar (10 MVP) oznacza maksymalną dozwoloną różnicę wysokości 8 m.

Wysokość maksymalna (H) (m)	Ciśnienie wstępne (bary)	Maksymalna objętość w obiegu grzewczym (bez uwzględnienia urządzenia) (l)
3	0.5	240
8	1.0	85



- ! Dostarczony zbiornik wyrównawczy jest wstępnie napełniony do ciśnienia ok. 1 bar i dlatego musi zostać dostosowany do odpowiedniego ciśnienia wstępnego dla danego budynku. Czynność tę należy wykonać przed napełnieniem instalacji wodą.
- Jeśli jest używany otwarty zbiornik wyrównawczy, odległość między tym zbiornikiem a najwyższym położonym grzejnikiem nie może być mniejsza niż 2,5 m – ograniczenie to ma na celu zapobieżenie wprowadzaniu tlenu do instalacji.
- Jeśli pompa ciepła jest podłączana razem z innym źródłem ciepła, np. istniejącym kotłem, instalacje te muszą mieć odrębne naczynia wyrównawcze.

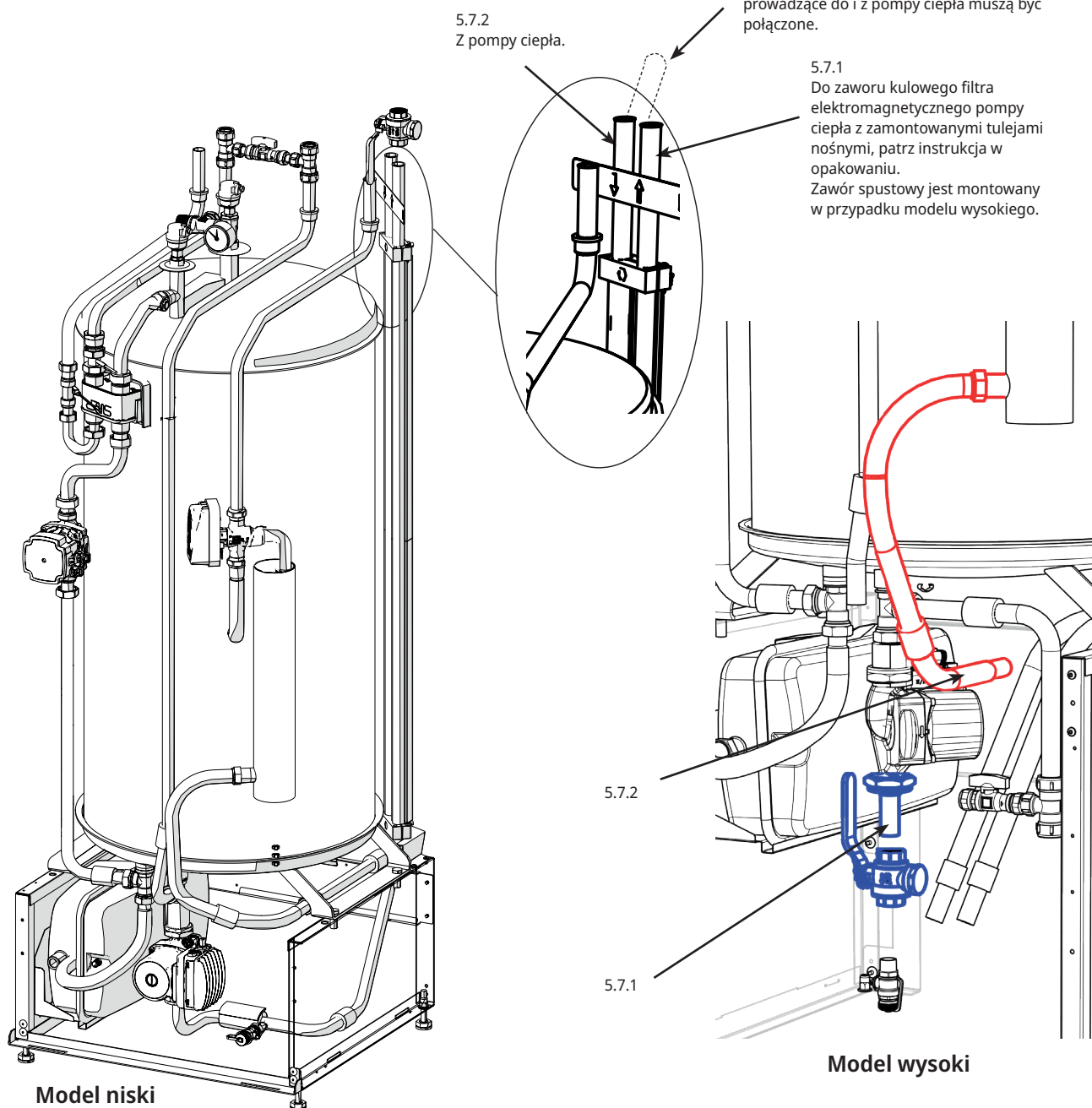
8.7 Zainstaluj rury do i z pompy ciepła.

Pompa ciepła

5.7.1 Zainstaluj rurę do pompy ciepła z zaworem kulowym filtra elektromagnetycznego.

5.7.2 Zainstaluj rury z pompy ciepła.
Zainstaluj ewentualne regulowane łączniki obejściowe przechodzące za pompę ciepła (* łącznik obejściowy jest używany wyłącznie w sytuacji pracy z zasilaniem elektrycznym bez pompy ciepła).

* W przypadku braku pompy ciepła przewody prowadzące do i z pompy ciepła muszą być połączone.



Urządzenie CTC EcoZenith i360 zostało dopuszczone do użytku w połączeniu wyłącznie z pompami ciepła CTC. Zapoznaj się z zalecanymi rodzajami instalacji przedstawionymi na początku instrukcji.

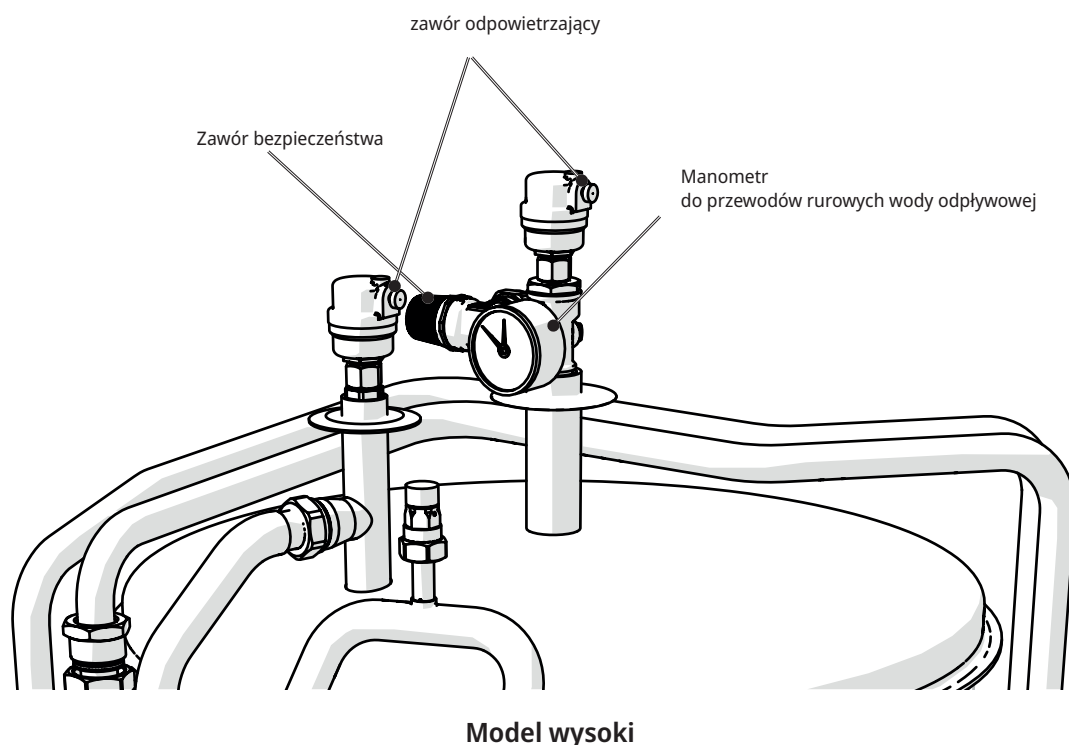
8.8 Zainstaluj przewody rurowe wody odpływowej

Woda odpływowa

5.8.1 Zamontuj zawór bezpieczeństwa, zawór odpowietrzający i manometr. Elementy i instrukcje montażu zawarto w dodatkowym opakowaniu produktu.

5.8.2 Zainstaluj przewody rurowe wody odpływowej.

5.8.3 Zawór odpowietrzający jest aktywowany przez poluzowanie śruby odpowietrzającej, którą należy zamknąć po kilku minutach.

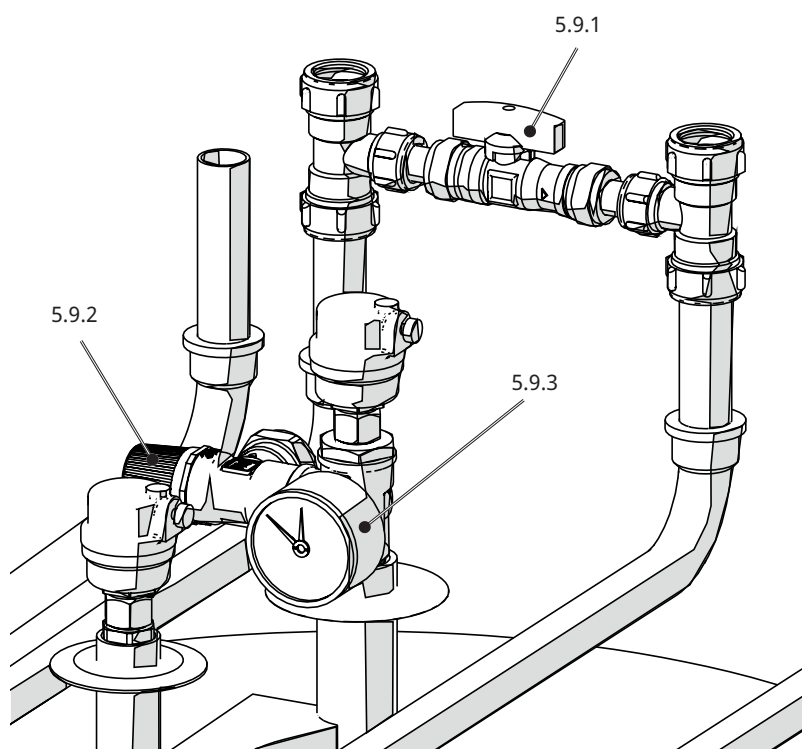


UWAGA: Zawór bezpieczeństwa
Zawór bezpieczeństwa zbiornika (2,5 bar) do obiegu grzewczego musi zostać zamontowany w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami. Rura ściekowa jest podłączona do instalacji odpływowej, bezpośrednio do odpływu podłogowego lub za pośrednictwem lejka. Rura ściekowa musi być nachylona w kierunku instalacji odpływowej, zabezpieczona przed mrozem oraz otwarta względem ciśnienia atmosferycznego (bez własnego ciśnienia wewnętrznego). Rura ściekowa musi zostać przyłączona do instalacji odpływowej.

8.9 Napełnij obieg grzewczy

Napełnij obieg grzewczy

- 5.9.1 Otwórz zawór napełniania i napełnij instalację grzewczą.
- 5.9.2 Obróć zawór bezpieczeństwa, aby szybciej uwalniać powietrze podczas napełniania; zamknij zawór napełniania, gdy instalacja będzie pełna.
- 5.9.3 Sprawdź manometr pod kątem napełnienia instalacji zimną wodą (ciśnienie powinno wynosić ok. 1 bar lub 0,2-0,3 bar powyżej ciśnienia wstępnego w zbiorniku wyrównawczym).



Model niski

8.10 Odpowietrzenie całej instalacji

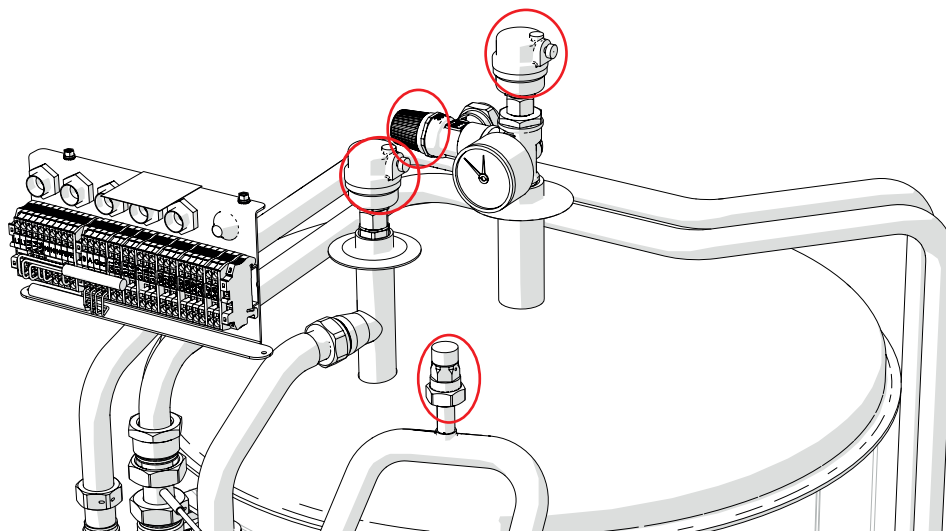
Odpowietrzenie instalacji

5.10.1 Odpowietrz zawór urządzenia CTC EcoZenith i360 przy użyciu zaworu bezpieczeństwa, upewniając się przy tym, że śruba automatycznego zaworu odpowietrzającego została aktywowana.

5.10.2 Odpowietrzanie, aktywacja zaworu odpowietrzającego pompy ciepła.

5.10.3 Najwyższe punkty instalacji grzejników do odpowietrzania.

5.10.4 Przepłucz instalację ciepłej wody



Model wysoki



Odpowietrzanie jest bardzo ważne dla prawidłowego działania urządzenia. Problemy, które można rozwiązać przez odpowietrzanie, wymieniono w rozdziale „Rozwiązywanie problemów”.

9. Instalacja elektryczna

Informacja dotycząca bezpieczeństwa

Przy przenoszeniu, instalowaniu i eksploatacji produktu należy stosować się do następujących instrukcji dotyczących bezpieczeństwa:

Przed przystąpieniem do wykonywania przy urządzeniu jakichkolwiek prac, odłącz zasilanie prądem elektrycznym za pomocą wyłącznika dwubiegunowego.

- Urządzenie zalicza się do klasy stopnia ochrony IPX1. Urządzenia nie wolno splukiwać wodą.
- Nigdy, pod żadnym pozorem, nie obniżaj poziomu bezpieczeństwa przez zdjęcie przykręconych śrubami pokryw, osłon lub podobnych elementów.
- Nigdy, pod żadnym pozorem, nie obniżaj poziomu bezpieczeństwa przez wyłączenie zabezpieczeń.
- Uszkodzone przewody zasilające muszą zostać zastąpione przez producenta lub wykwalifikowanego inżyniera serwisu w celu uniknięcia zagrożeń.
- Instalacja i podłączenie pompy ciepła muszą być wykonane przez uprawnionego elektryka. Wszystkie przewody muszą być zainstalowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wewnętrzne przewody elektryczne kotła są zainstalowane fabrycznie.

Aby otworzyć panel przedni: 1. Zdejmij pasek magnetyczny 2. Poluzuj dwie śruby 3. Rozłóż z przodu 4. Podnieś i wyjmij od przodu 5. Uważaj na przewód między wyświetlaczem a okablowaniem.

Zasilanie

Kabel zasilający jest podłączony w punkcie (1). Długość 200 cm. Grupa bezpieczników została wybrana tak, aby spełniały wszystkie odpowiednie wymagania dotyczące instalacji elektrycznej; patrz dane techniczne. Rozmiar bezpiecznika jest ustawiany w przepływie instalacji na ekranie dotykowym. Produkt dostosowuje moc elektryczną w zależności od tego. Po zainstalowaniu czujnika prądu wbudowany rozłącznik bezpiecznikowy może regulować moc wyjściową grzałki elektrycznej zgodnie z ustawionym bezpiecznikiem głównym.

Wyłącznik wielobiegunowy

Przed instalacją powinien znaleźć się wyłącznik wielobiegunowy zgodny z wymaganiami dla kategorii III przepięć, zapewniający niezawodne odłączenie instalacji od wszystkich źródeł zasilania prądem elektrycznym.

Wyłącznik różnicowoprądowy

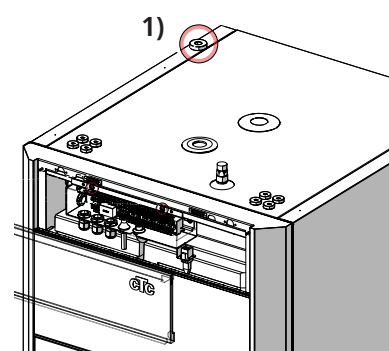
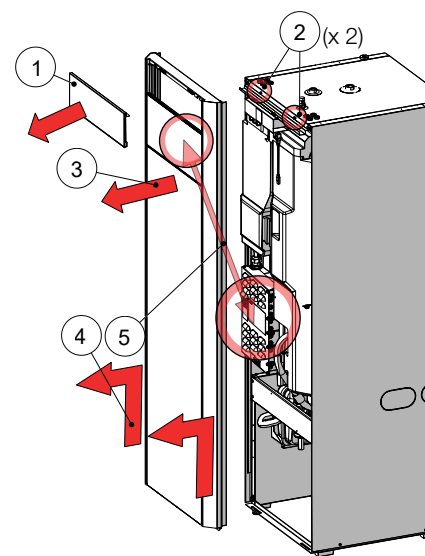
Jeśli w budynku już znajduje się wyłącznik różnicowoprądowy, urządzenie mimo to musi być wyposażone we własny wyłącznik różnicowoprądowy.

Termostat maksimum

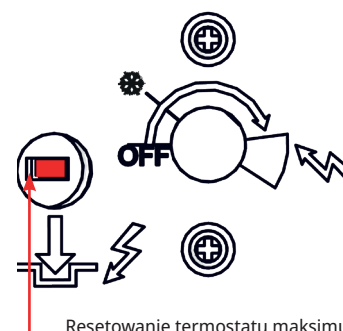
Jeśli urządzenie przechowywano w warunkach ekstremalnego zimna, to mogło dojść do wyzwolenia termostatu maksimum. Można go zresetować, naciskając przycisk na tablicy rozdzielczej za panelem przednim. Podczas instalacji należy w każdym przypadku sprawdzić, czy nie doszło do wyzwolenia termostatu maksimum.

Zabezpieczenie na wypadek bardzo niskiego poziomu napięcia

Następujące wejścia i wyjścia mają zabezpieczenie bardzo niskiego napięcia (ELV) / wejście bezpotencjałowe: przekładnik prądowy, czujnik zewnętrzny, czujnik pokojowy, czujnik temp. zasilania, czujnik powrotny, NR/SO, komunikacja z pompą ciepła.



Pozycjonowanie przewodu zasilającego.



Resetowanie termostatu maksimum.

9.1 Przegląd podstawowej instalacji elektrycznej

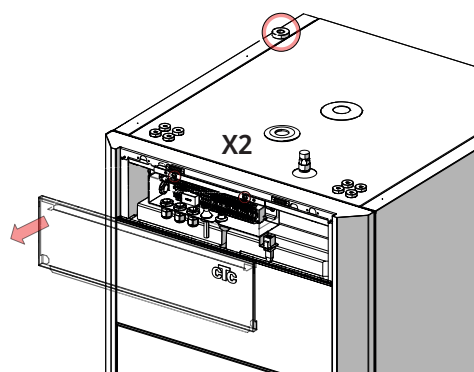
Instalacja podstawowa zawiera następujące elementy:

EcoZenith i360
1 obieg grzewczy
1 pompa ciepła CTC EcoAir
z serii 400, 500, 600M lub 700M.

CTC EcoZenith i360
1 instalacja grzewcza
1 pompa ciepła CTC EcoPart
z serii 400 lub 600M.



W takich przypadkach punkty 1–6 można wykorzystać do instalacji elektrycznej.



1	2	3	4	5	6
Zainstaluj panel bezpieczników	Czujnik prądu zamontowany*	Zamontuj czujnik zewnętrzny	Zamontuj czujnik pokojowy*	Podłącz pompę ciepła	Dokończ wykonywanie instalacji elektrycznej
Wyłącznik wielobiegunowy	Zamontuj na panelu bezpieczników	Umieść odpowiednio dla temperatury zewnętrznej	Umieść odpowiednio dla temperatury w budynku	Podłącz kabel komunikacyjny, blok zacisków X2	Przełącz monterowi instalacji rurowej informacje na temat prądu znamionowego bezpiecznika w budynku
Podłącz fabrycznie zamontowany kabel zasilający	Podłącz do bloku zacisków X2	Podłącz do bloku zacisków X2	Podłącz do bloku zacisków X2	Podłącz zewnętrzne źródło zasilania do pompy ciepła	Sprawdź i podpisz listę kontrolną instalacji elektrycznej

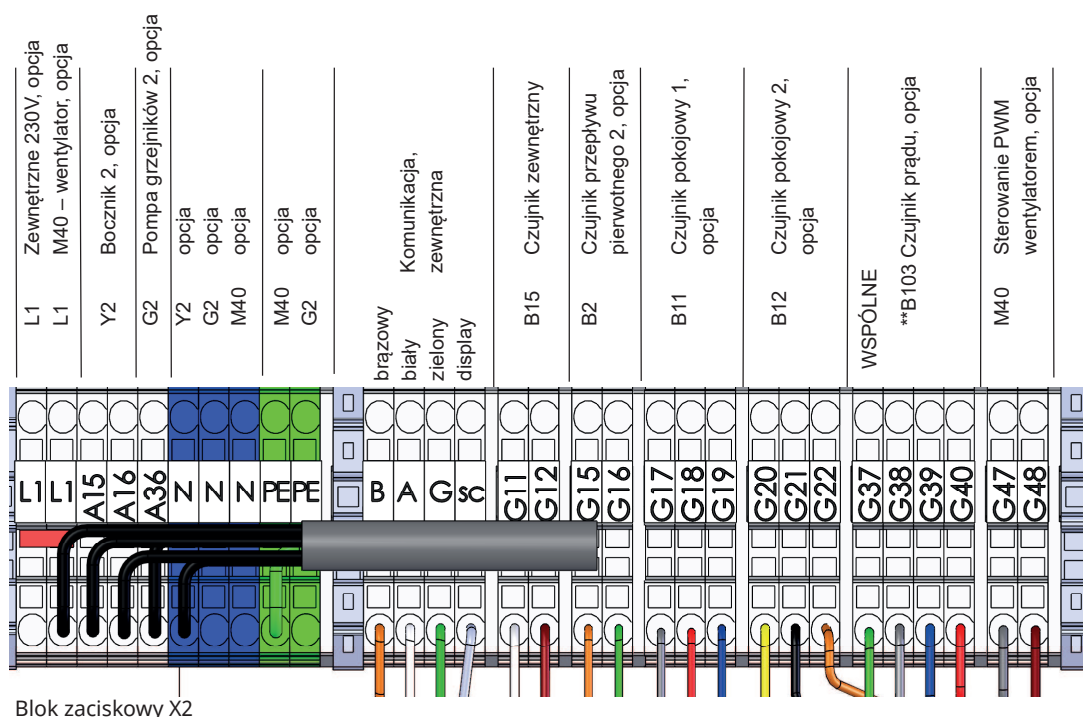
* Opcja – istnieje możliwość wyboru

9.2 Lista funkcji

Funkcja	Karta przełącznikowa [A]	Czujnik [B]	Pompa [G]	Zawór [Y]	Wentylator	Inne
Instalacja podstawowa	(A2) (X2)	B11, B15, (B18), B103	(G5), (G11)	Y21		COM PC – PC A1*
Temp. powrotu, instalacja bez PC A1	(A2)	B7				
Obieg grzewczy 2	(A2)	B2, B12	G2	Y2		
Wentylacja	(X2)				M40	
Chłodzenie pasywne	(A2)	B2	G2			
Aktywne chłodzenie	(A2)	B61, B72	G61	Y61		
Zbiornik objętościowy (obieg OG pod CWU/basenem)	(A2)	B1	G1			
Elektryczny zawór odcinający	(A2)			Y47		
CWU cyrkulacja	A3		G40			
Zewnętrzne źródło ciepła (ZŹC)	(A2) lub A3	B47		Y41		
Dodat. kocioł	(A2) lub A3	B9		Y42		E1
Funkcja termostat. rożn	A3	B46	G46			
Basen	A3	B50	G51	Y50		
Energia słoneczna	A3	B30, B31	G30	Y30		
Energia słoneczna, ładowanie odwiertu	A3		G31	Y31		
Energia słoneczna, pośredni wymiennik ciepła	A3		G32	Y30		
SmartGrid	(A2)					K22-K25
Zdalne sterowanie	(A2)					K22-K25

(montaż fabryczny)

* Odrębne zasilanie (nie z tego urządzenia)



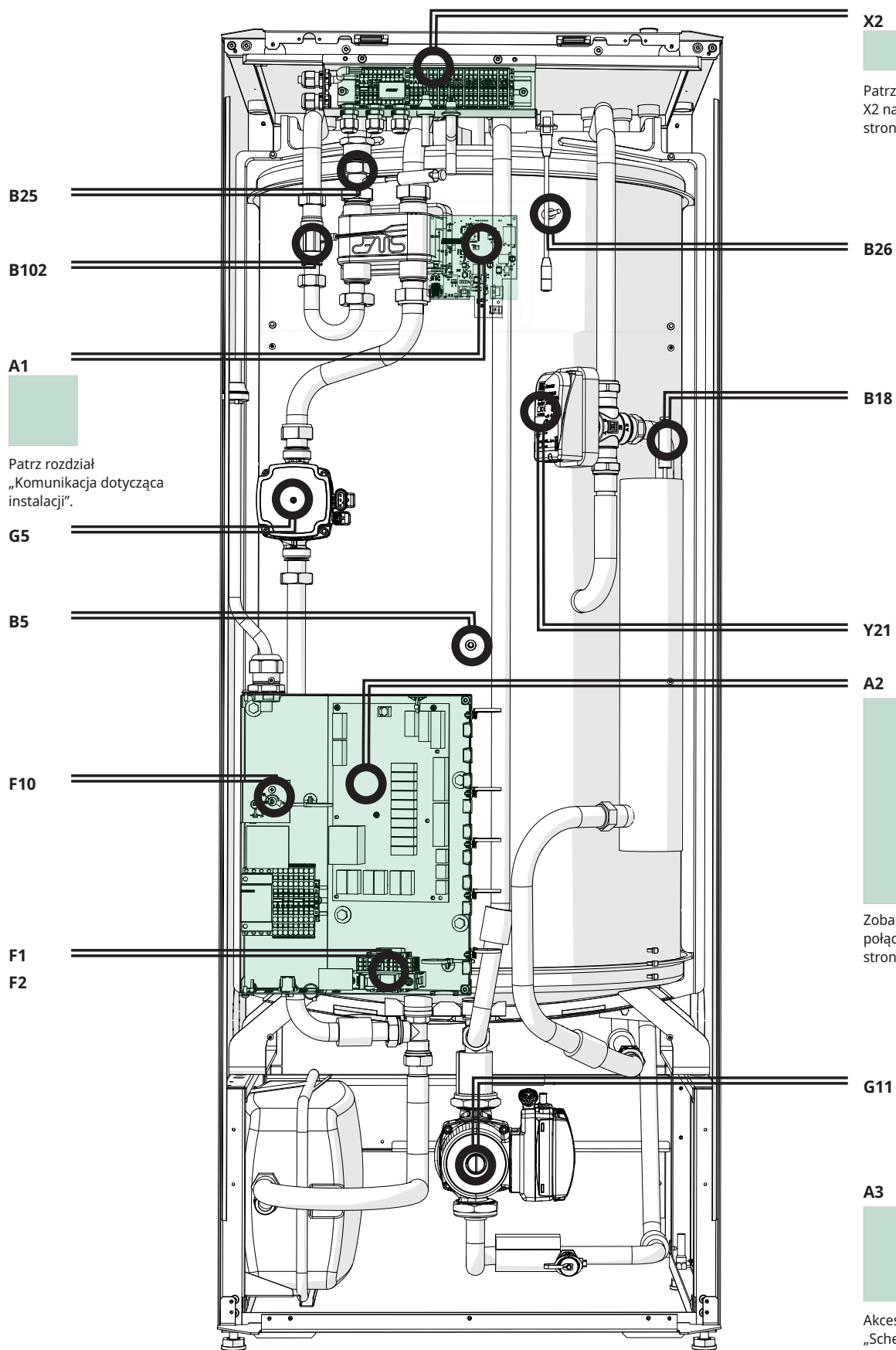
** B103 – czujnik prądu; nie dotyczy wariantu 1x230V

9.3 Lista części elektrycznych

Oznaczenie	Spec.	
A1	Wyświetlacz	
A2	Karta główna/przełącznikowa	
A3	Karta rozszerzeń	
A6*	Brama	
B1	Czujnik temp. zasilania 1	NTC 22K
B2	Czujnik temp. zasilania 2	NTC 22K
B5	Czujnik, zbiornik CWU	NTC 22K
B7	Czujnik powrotny	NTC 22K
B9	Czujnik kotła zewnętrznego	NTC 22K
B11	Czujnik pokojowy 1	NTC 22K
B12	Czujnik pokojowy 2	NTC 22K
B15	Czujnik zewnętrzny	NTC 150
B18	Czujnik temp. zasilania	NTC 22K
B25	Czujnik CWU	NTC 015 WF00
B26	Czujnik, górny zbiornik ciepłej wody	NTC 22K
B30	Czujnik panele słoneczne wlot	PT 1000
B31	Czujnik panele słoneczne wylot	PT 1000
B41	Czujnik, zewnętrzny zbiornik buforowy górny	NTC 22K
B42	Czujnik, zewnętrzny zbiornik buforowy dolny	NTC 22K
B46	Czujnik, termostat różnicowy	NTC 22K
B47	Czujnik, zbiornik ZŻC	NTC 22K
B50	Czujnik, basen	NTC 22K
B61	Czujnik, zbiornik chłodzący	NTC 22K
B72	Czujnik powrotny, aktywne chłodzenie	NTC 22K
B102	Przełącznik przepływu	
B103	Czujnik prądu	
E1	Przełącznik, dodatkowe ogrzewanie	
F1	Wyłącznik automatyczny	
F2	Wyłącznik automatyczny	
F10	Termostat maksimum	
G1	Pompa obiegu grzewczego 1	
G2	Pompa obiegu grzewczego 2	
G5	Pompa obiegowa wymiennika ciepła ciepłej wody	
G11	Pompa zasilania PC1	
G30	Pompa obiegowa, panel słoneczny	
G31	Pompa, doładowanie odwiertu	
G32	Pompa, płytowy wymiennik ciepła – energia słoneczna	

Oznaczenie	Spec.
G40	Pompa obiegowa CWU
G46	Pompa ładująca
G50	Pompa obiegowa, ogrzewanie basenowe
G61	Pompa obiegowa, aktywne chłodzenie
K1	Stycznik 1
K22	Elastyczne zdalne sterowanie / Smart Grid
K23	Elastyczne zdalne sterowanie / Smart Grid
K24	Elastyczne zdalne sterowanie / Smart Grid
K25	Elastyczne zdalne sterowanie / Smart Grid
M40	Wentylator
PC A1	Pompa ciepła A1
X1	Listwa zaciskowa
X10	Dodatkowa listwa zaciskowa
Y2	Zawór mieszający 2
Y21	Zawór 3-drogowy CWU 1
Y30	Zawór rozdzielczy, ciepło słoneczne, zewnętrzny zbiornik buforowy
Y31	Zawór rozdzielczy czynnika pośredniego, ciepło słoneczne
Y41	Zawór mieszający zbiornik ZŻC
Y42	Zawór mieszający Kocioł zewnętrzny
Y47	Elektryczny zawór odcinający
Y50	Zawór 3-drogowy, basen
Y60	Zawór 3-drogowy, chłodzenie pasywne
Y61	Zawór 3-drogowy, ogrzewanie / aktywne chłodzenie

*Akcesorium CTC SmartControl.



B25

B102

A1

G5

B5

F10

F1

F2

G11

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

B25

B102

A1

G5

B5

F10

F1

F2

G11

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

B25

B102

A1

G5

B5

F10

F1

F2

G11

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

B25

B102

A1

G5

B5

F10

F1

F2

G11

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

B25

B102

A1

G5

B5

F10

F1

F2

G11

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

B25

B102

A1

G5

B5

F10

F1

F2

G11

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

B25

B102

A1

G5

B5

F10

F1

F2

G11

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

F1

F2

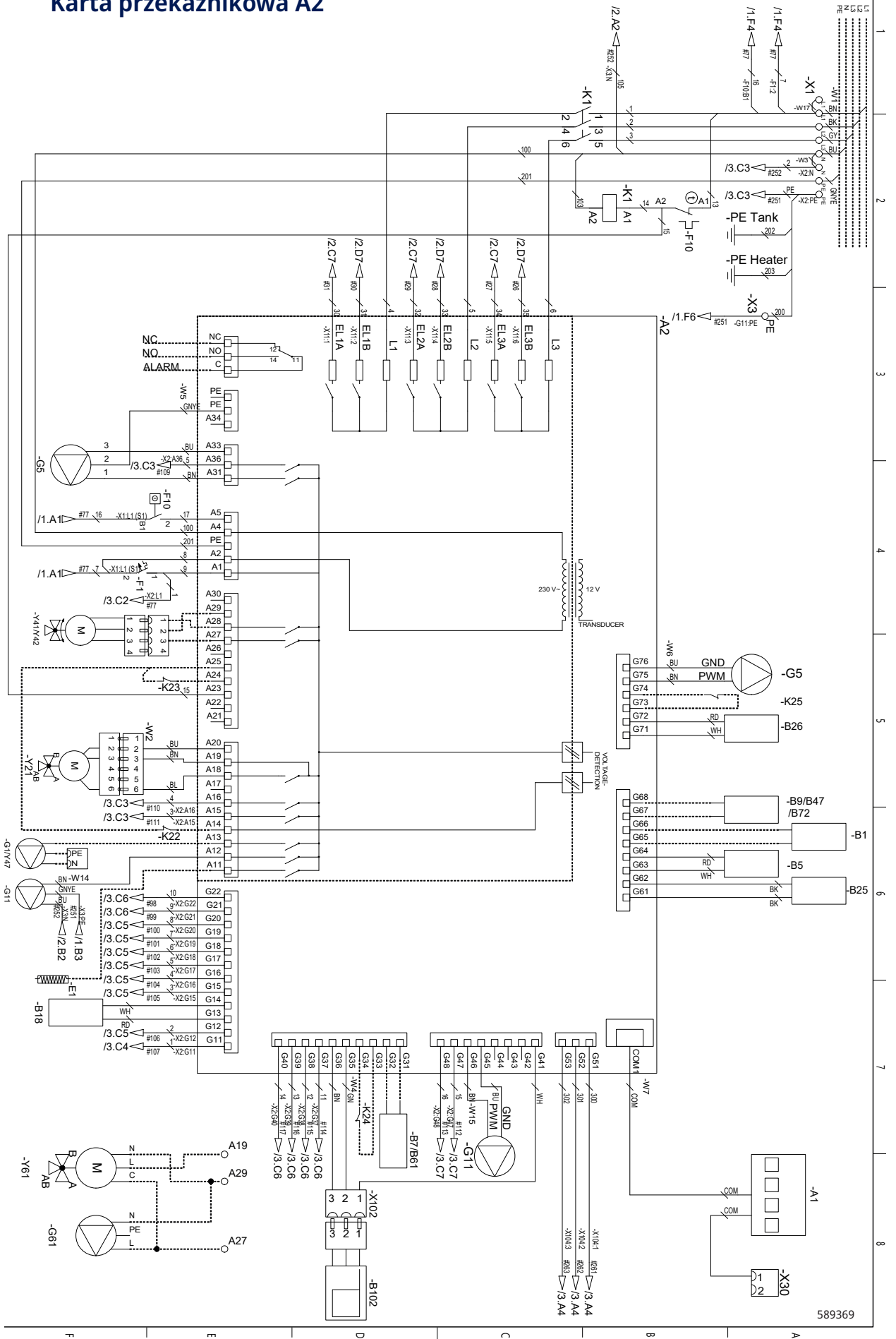
F1

F2

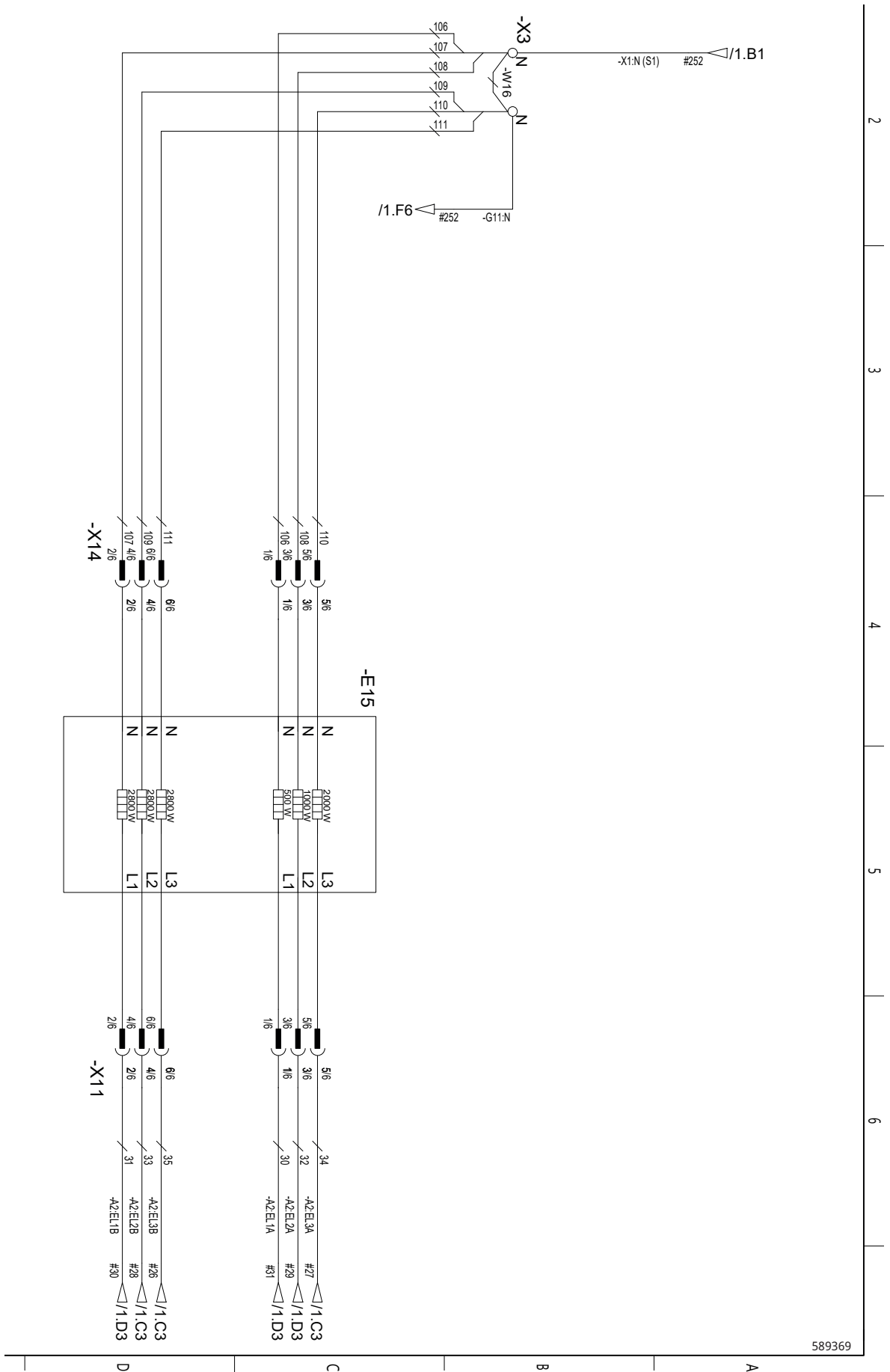
F1

F2

9.4 Schemat połączeń CTC EcoZenith i360 3x400V Karta przełącznikowa A2

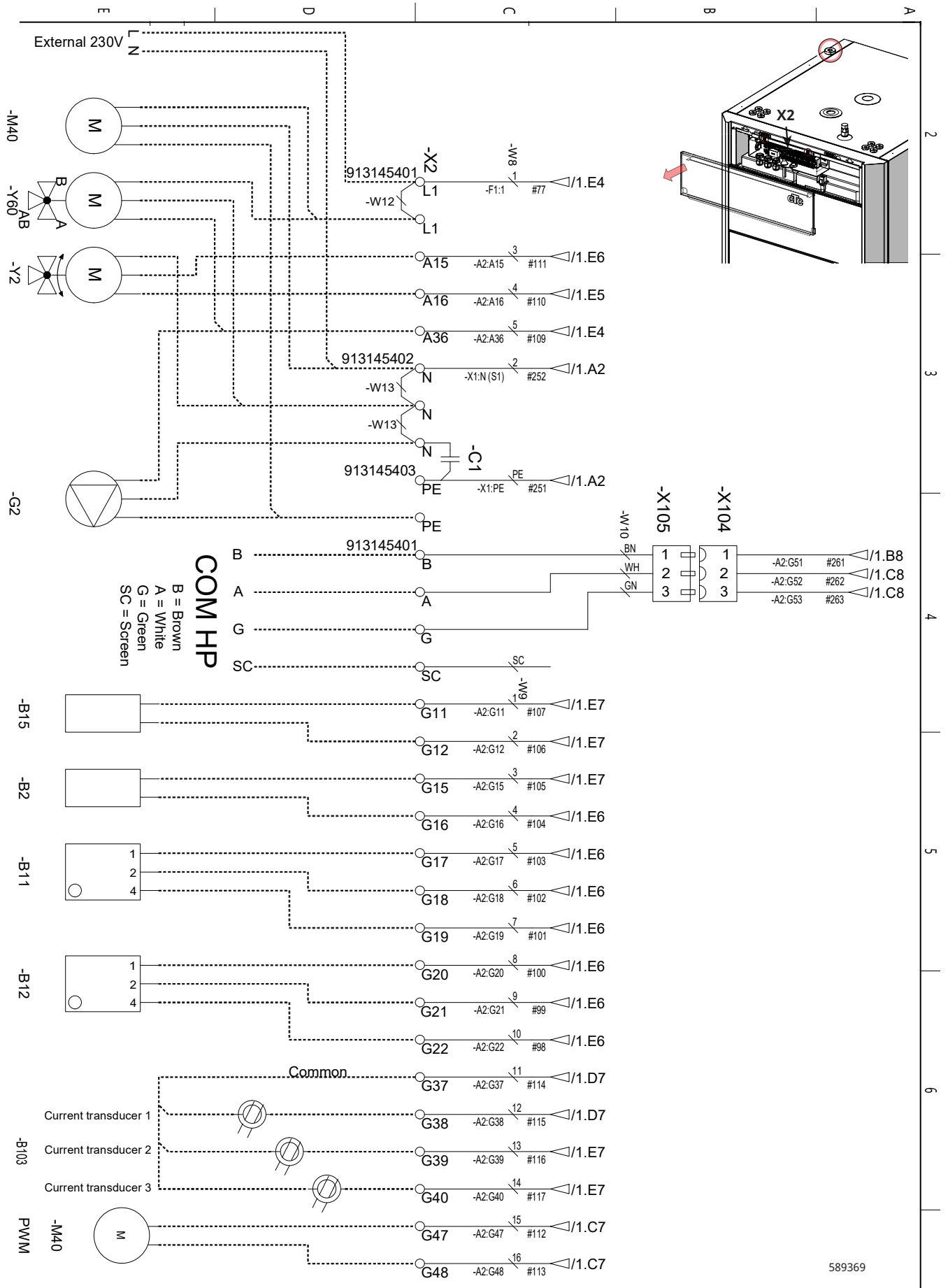


9.5 Schemat połączeń CTC EcoZenith i360 3x400V Grzałka przepływowa E15



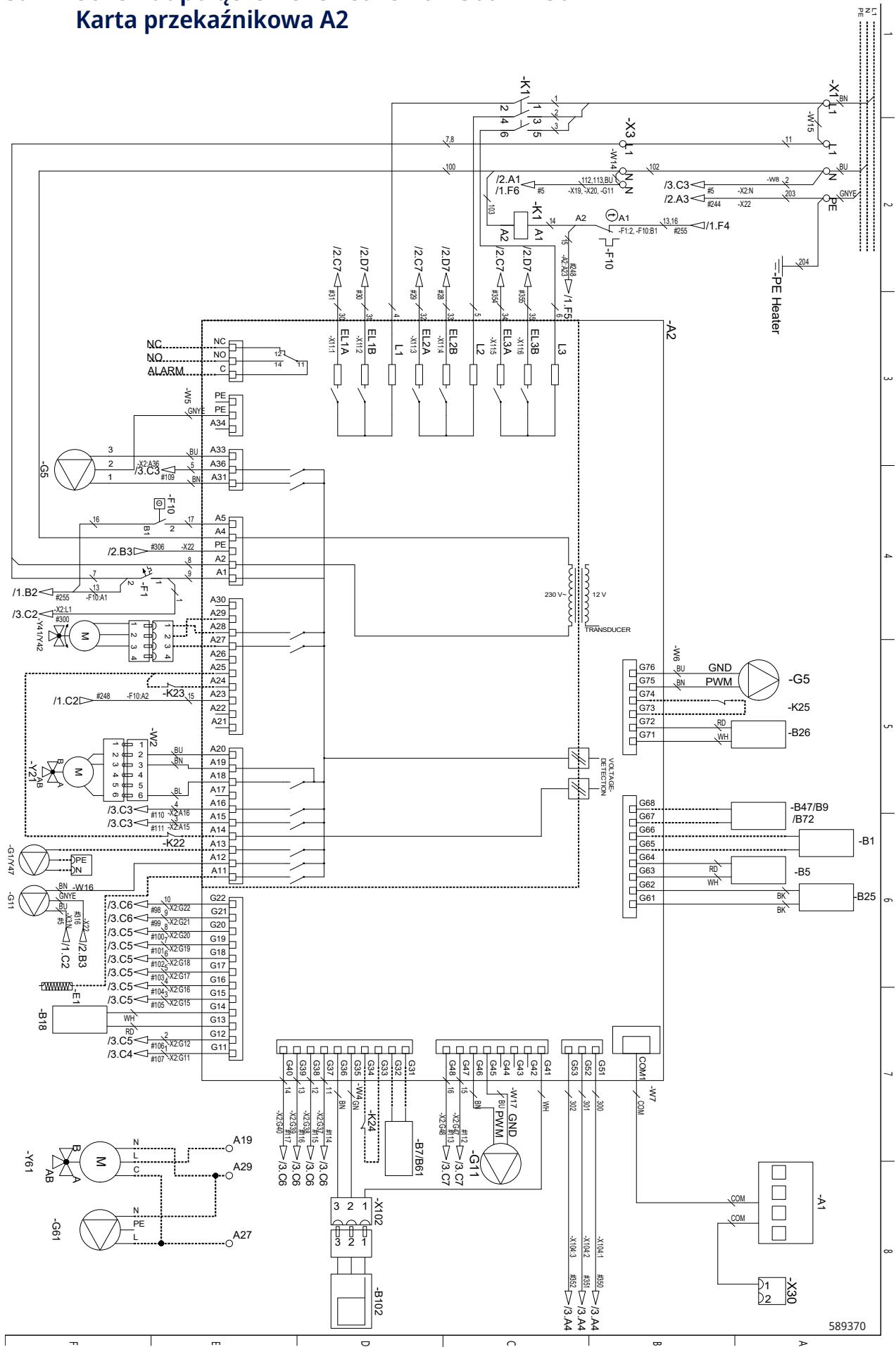
589369

9.6 Schemat połączeń CTC EcoZenith i360 3x400V Blok zacisków X2

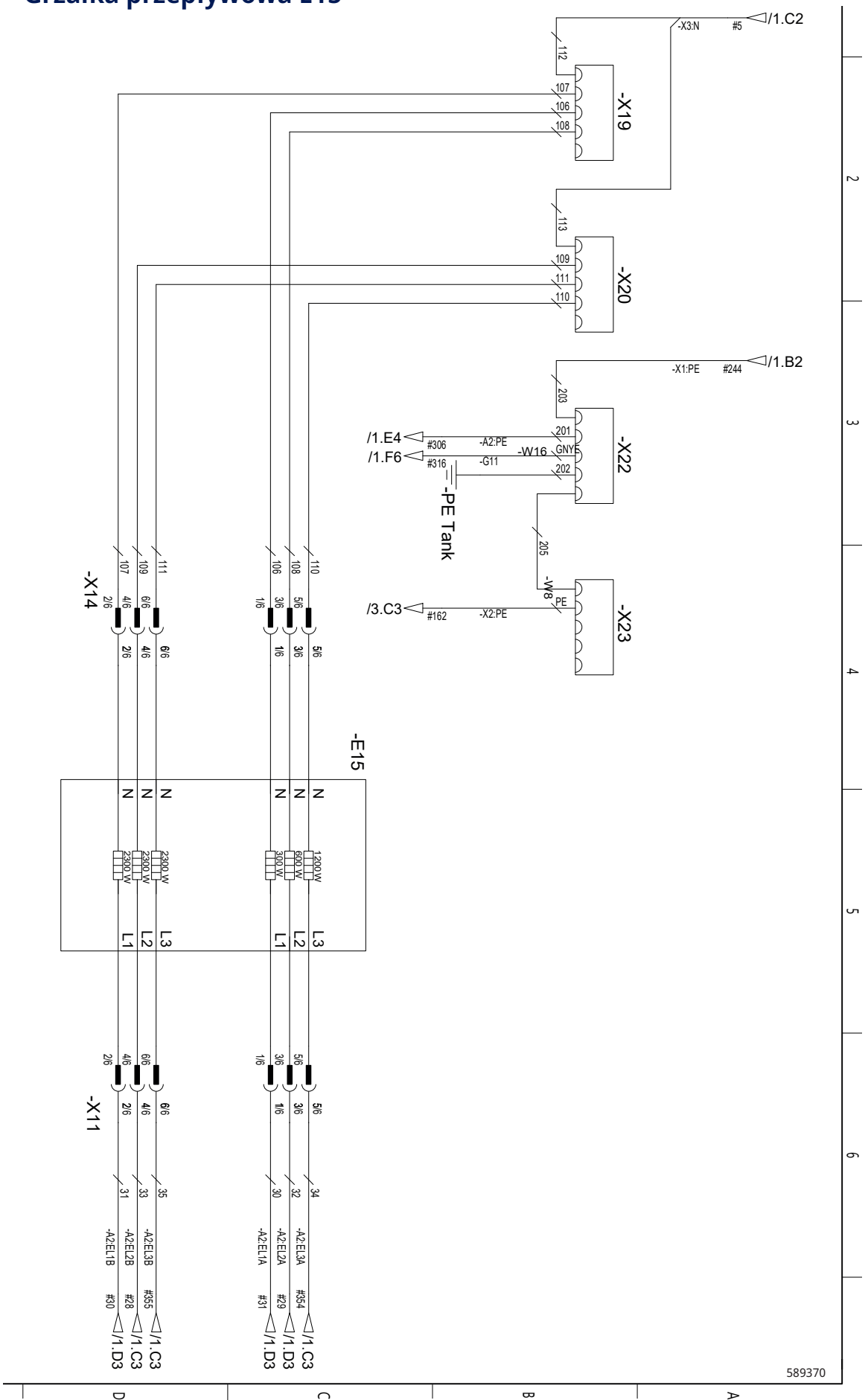


589369

9.7 Schemat połączeń CTC EcoZenith i360 1x230V Karta przekaźnikowa A2

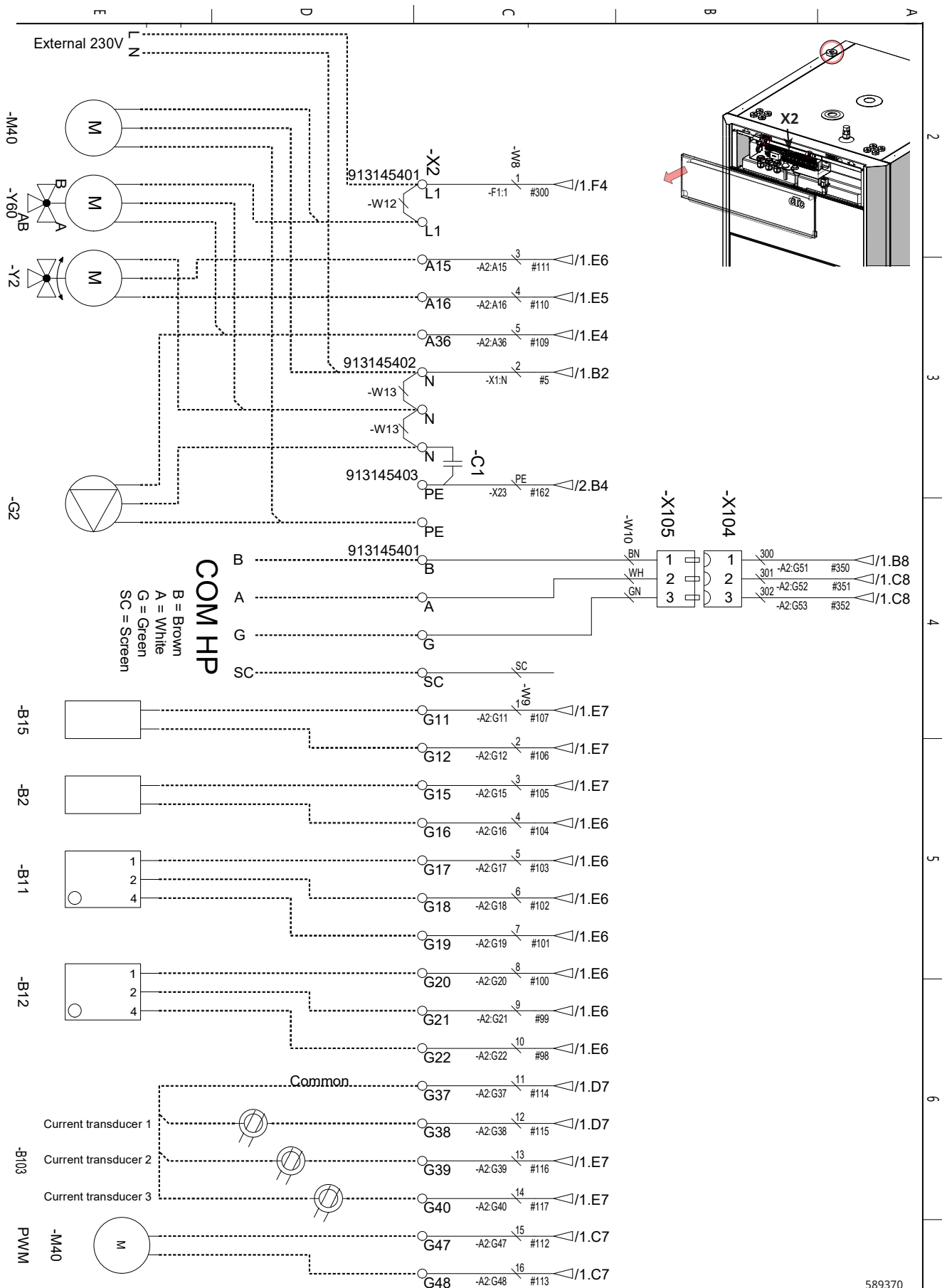


9.8 Schemat połączeń CTC EcoZenith i360 1x230V Grzałka przepływowa E15



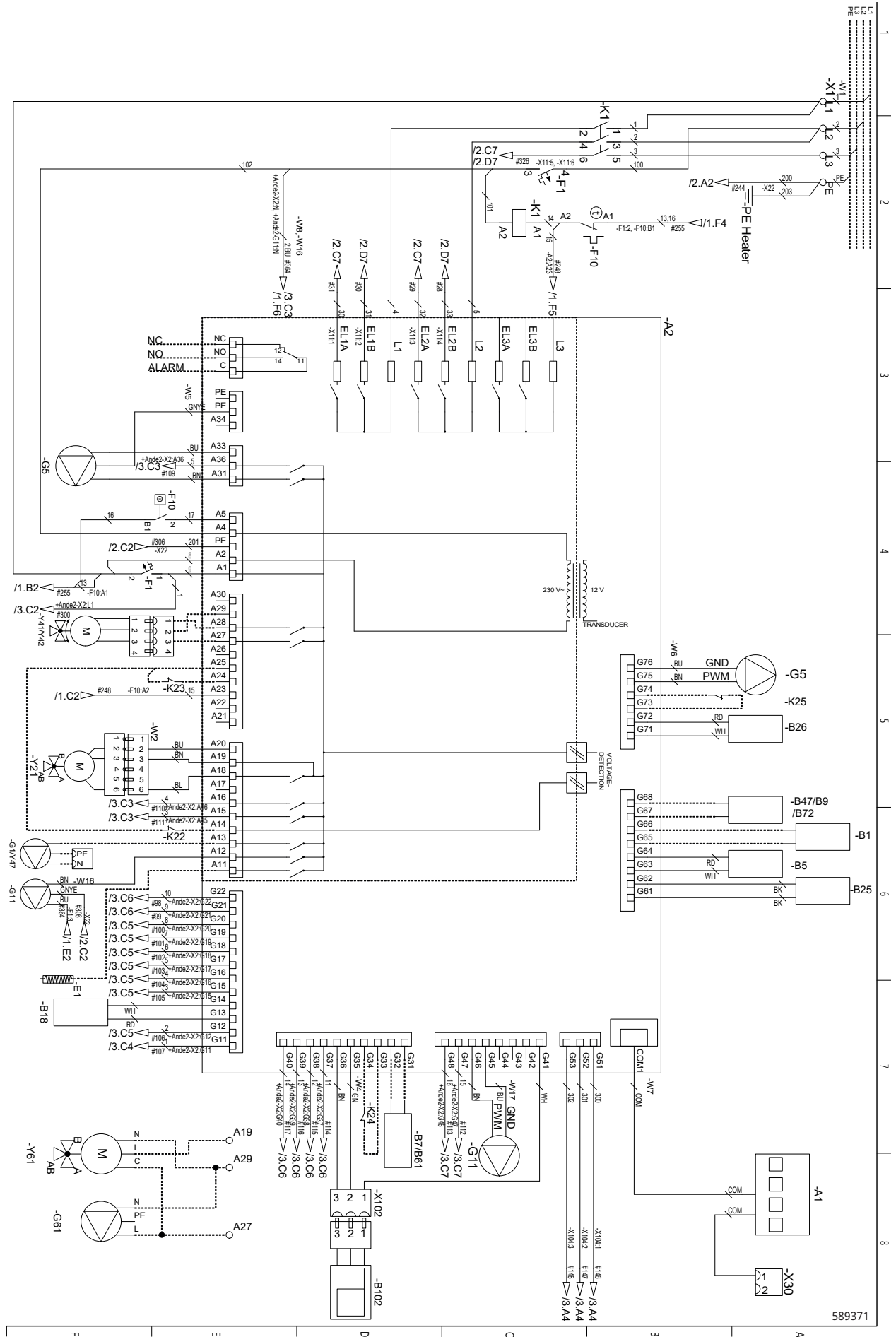
589370

9.9 Schemat połączeń CTC EcoZenith i360 1x230V Blok zacisków X2

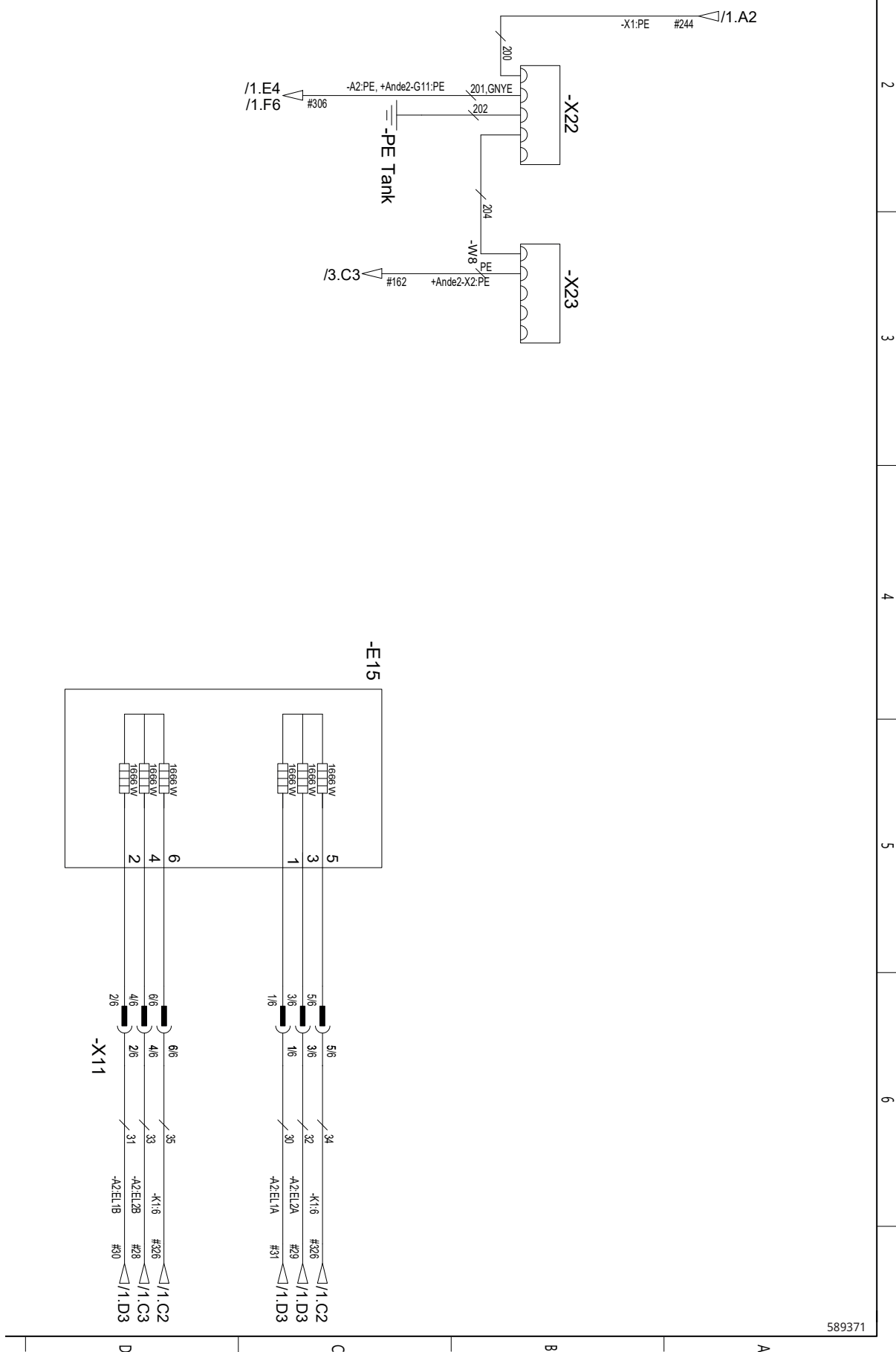


589370

9.10 Schemat połączeń CTC EcoZenith i360 3x230V Karta przekaźnikowa A2

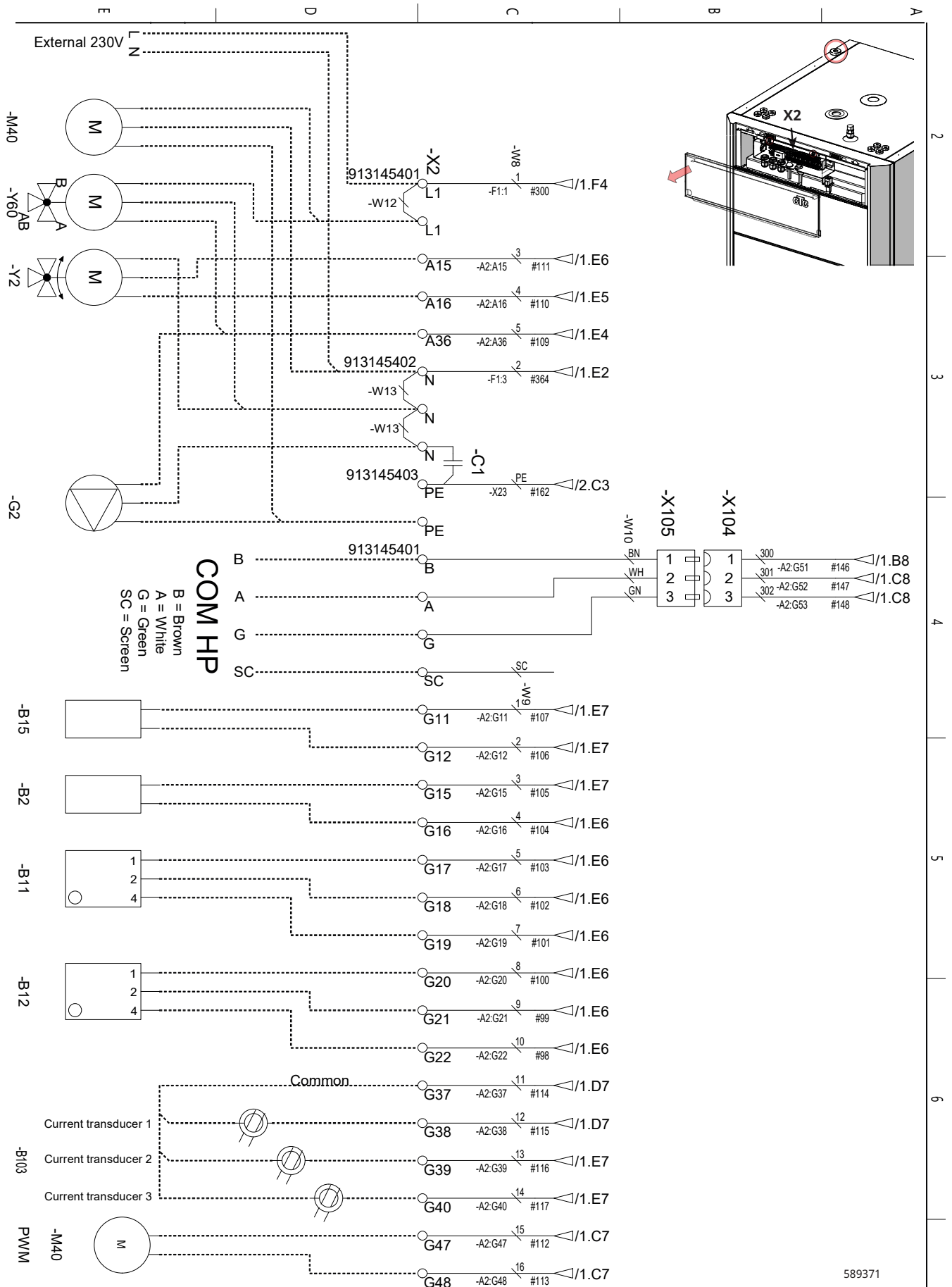


9.11 Schemat połączeń CTC EcoZenith i360 3x230V Grzałka przepływową E15



589371

9.12 Schemat połączeń CTC EcoZenith i360 3x230V Blok zacisków X2



589371

9.13 Tabela połączeń podzespołów elektrycznych

W tej tabeli określono połączenia podzespołów dla karty przekaźnika A2 lub płytki zaciskowej X2 urządzenia EcoZenith i360 (patrz również schemat połączeń).

Połączenie	Oznaczenie	Opcja	Karta	Blok zacisków	Przewod
A1 – płyta wyświetlacza	Wyświetlacz		A2	COM A1	Połączenie
A6	Brama (akcesorium CTC SmartControl)		X2		
B1	Czujnik temp. zasilania 1	x	A2	G65	*
B1	Czujnik temp. zasilania 1	x	A2	G66	*
B2	Czujnik temp. zasilania 2	x	X2	G15	*
B2	Czujnik temp. zasilania 2	x	X2	G16	*
B5	Czujnik, zbiornik CWU		A2	G63	*
B5	Czujnik, zbiornik CWU		A2	G64	*
B7	Czujnik powrotny	x	A2	G31	*
B7	Czujnik powrotny	x	A2	G32	*
B9	Czujnik kotła zewnętrznego	x	A2	G67	*
B9	Czujnik kotła zewnętrznego	x	A2	G68	*
B11	Czujnik pokojowy 1	x	X2	G17	1
B11	Czujnik pokojowy 1	x	X2	G18	2
B11	Czujnik pokojowy 1	x	X2	G19	4
B12	Czujnik pokojowy 2	x	X2	G20	1
B12	Czujnik pokojowy 2	x	X2	G21	2
B12	Czujnik pokojowy 2	x	X2	G22	4
B15	Czujnik zewnętrzny		X2	G11	*
B15	Czujnik zewnętrzny		X2	G12	*
B18	Czujnik temp. zasilania		A2	G13	*
B18	Czujnik temp. zasilania		A2	G14	*
B25	Czujnik CWU		A2	G61	*
B25	Czujnik CWU		A2	G62	*
B26	Czujnik, górny zbiornik ciepłej wody		A2	G71	*
B26	Czujnik, górny zbiornik ciepłej wody		A2	G72	*
B47	Czujnik zbiornik ZŻC	x	A2	G67	*
B47	Czujnik zbiornik ZŻC	x	A2	G68	*
B61	Czujnik, zbiornik chłodzący	x	A2	G31	*
B61	Czujnik, zbiornik chłodzący	x	A2	G32	*
B72	Czujnik powrotny, aktywne chłodzenie	x	A2	G67	*
B72	Czujnik powrotny, aktywne chłodzenie	x	A2	G68	*
B102	Przełącznik przepływu		A2	G35	zielony
B102	Przełącznik przepływu		A2	G36	brązowy
B102	Przełącznik przepływu		A2	G41	biały
B103	Czujnik prądu WSPÓLNY	x	X2	G37	WSPÓLNE
B103	Czujnik prądu L1	x	X2	G38	L1
B103	Czujnik prądu L2	x	X2	G39	L2
B103	Czujnik prądu L3	x	X2	G40	L3
E1	Przełącznik, dodatkowe ogrzewanie		A2	A11	Czarny/brązowy
E1	Przełącznik, dodatkowe ogrzewanie		X1	N	niebieski
E1	Przełącznik, dodatkowe ogrzewanie		X1	PE	Zielony/żółty

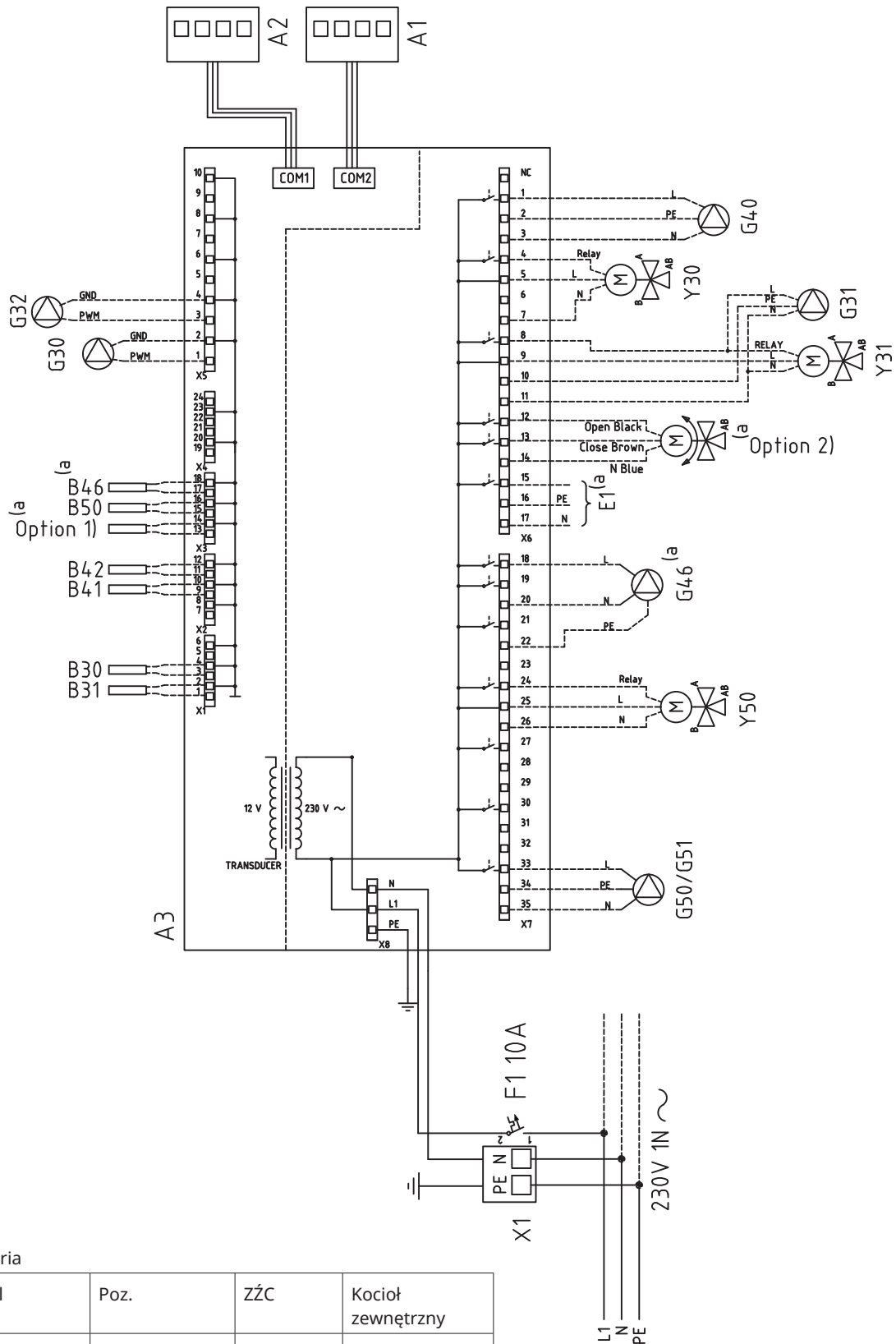
Połączenie	Oznaczenie	Opcja	Karta	Blok zacisków	Przewod
Alarm zewnętrzny – NC	Alarm zewnętrzny		A2	NC	NC
Alarm zewnętrzny – NO	Alarm zewnętrzny		A2	Nie	Nie
Alarm zewnętrzny – alarm	Alarm zewnętrzny		A2	C	Alarm
G1	Pompa obiegu grzewczego 1		A2	A13	*
G2	Pompa obiegu grzewczego 2	x	A2	A36	brązowy
G2	Pompa obiegu grzewczego 2	x	A2	PE	żółty/zielony
G2	Pompa obiegu grzewczego 2	x	A2	A34	niebieski
G5	Pompa obiegowa wymiennika ciepła ciepłej wody		A2	A31	brązowy
G5	Pompa obiegowa wymiennika ciepła ciepłej wody		A2	A33	niebieski
G5	Pompa obiegowa wymiennika ciepła ciepłej wody		A2	PE	żółty/zielony
G5	Pompa obiegowa wymiennika ciepła ciepłej wody		A2	G75	brązowy
G5	Pompa obiegowa wymiennika ciepła ciepłej wody		A2	G76	niebieski
G11	Pompa zasilania PC1		A2	A12	brązowy
G11	Pompa zasilania PC1		A2	G45	niebieski
G11	Pompa zasilania PC1		A2	G46	brązowy
G11	Pompa zasilania PC1		X3	N	niebieski
G11	Pompa zasilania PC1		X3	PE	żółty/zielony
G61	Pompa obiegowa, aktywne chłodzenie	x	A2	A27	czarny
G61	Pompa obiegowa, aktywne chłodzenie	x	A2	N	niebieski
G61	Pompa obiegowa, aktywne chłodzenie	x	A2	PE	żółty/zielony
K22	Elastyczne zdalne sterowanie / Smart Grid	x	A2	A14	***
K22/K23	Elastyczne zdalne sterowanie / Smart Grid	x	A2	A25	***
K23	Elastyczne zdalne sterowanie / Smart Grid	x	A2	A24	***
K24	Elastyczne zdalne sterowanie / Smart Grid	x	A2	G33	***
K24	Elastyczne zdalne sterowanie / Smart Grid	x	A2	G34	***
K25	Elastyczne zdalne sterowanie / Smart Grid	x	A2	G73	***
K25	Elastyczne zdalne sterowanie / Smart Grid	x	A2	G74	***
M40	Wentylator		X2	G47/G48	Niebieski/żółty
COM PC – PC A1	Łączność z pompą ciepła		X2	B	brązowy
COM PC – PC A1	Łączność z pompą ciepła		X2	A	biały
COM PC – PC A1	Łączność z pompą ciepła		X2	G	zielony
COM PC – PC A1	Łączność z pompą ciepła		X2	Sc	Ustawienia wyświetlacza

Połączenie	Oznaczenie	Opcja	Karta	Blok zacisków	Przewód
Y2	Zawór mieszający 2	x	A2	A15	czarny
Y2	Zawór mieszający 2	x	A2	A16	brązowy
Y2	Zawór mieszający 2	x	A2	A17	niebieski
Y21	Zawór 3-drogowy CWU		A2	A18	czarny
Y21	Zawór 3-drogowy CWU		A2	A19	brązowy
Y21	Zawór 3-drogowy CWU		A2	A20	niebieski
Y41	Zawór mieszający zbiornik ZŻC	x	A2	A27	czarny
Y41	Zawór mieszający zbiornik ZŻC	x	A2	A28	brązowy
Y41	Zawór mieszający zbiornik ZŻC	x	A2	A29	niebieski
Y42	Zawór mieszający Kocioł zewnętrzny	x	A2	A27	czarny
Y42	Zawór mieszający Kocioł zewnętrzny	x	A2	A28	brązowy
Y42	Zawór mieszający Kocioł zewnętrzny	x	A2	A29	niebieski
Y47	Elektryczny zawór odcinający	x	A2	A13	*
Y60	Zawór 3-drogowy, chłodzenie pasywne	x	A2	A36	czarny
Y60	Zawór 3-drogowy, chłodzenie pasywne	x	X2	L1	brązowy
Y60	Zawór 3-drogowy, chłodzenie pasywne	x	X2	N	niebieski
Y61	Zawór 3-drogowy, ogrzewanie / aktywne chłodzenie	x	A2	A27	czarny
Y61	Zawór 3-drogowy, ogrzewanie / aktywne chłodzenie	x	A2	A28	brązowy
Y61	Zawór 3-drogowy, ogrzewanie / aktywne chłodzenie	x	A2	A29	niebieski

* Kabel można podłączyć niezależnie od bloku zacisków danego podzespołu.

*** Połączenie zgodnie z opisem funkcji zdalnego sterowania.

9.14 Schemat połączeń karty rozszerzeń



Akcesoria

Symbol	Poz.	ZŻC	Kociół zewnętrzny
1) czujnik temp.	G67/G68	B47	B9
2) zawór	A27/A28/A29	Y41	Y42

9.15 Tabela połączeń karty rozszerzeń A3

W tej tabeli przedstawiono połączenia podzespołów karty rozszerzeń A3 urządzenia CTC EcoZenith i360. (patrz również schemat połączeń karty rozszerzeń).

Oznaczenie		Blok zacisków / kabel	
A1	Wyświetlacz	COM2	*
A2	Karta główna/przełącznikowa	COM1	*
B9	Czujnik kocioł zewnętrzny	X3:13	*
B9	Czujnik kocioł zewnętrzny	X3:14	*
B31	Czujnik panele słoneczne wylot	X1:1	*
B31	Czujnik panele słoneczne wylot	X1:2	*
B30	Czujnik panele słoneczne wlot	X1:3	*
B30	Czujnik panele słoneczne wlot	X1:4	*
B41	Czujnik, zewnętrzny zbiornik buforowy górny	X2:9	*
B41	Czujnik, zewnętrzny zbiornik buforowy górny	X2:10	*
B42	Czujnik, zewnętrzny zbiornik buforowy dolny	X2:11	*
B42	Czujnik, zewnętrzny zbiornik buforowy dolny	X2:12	*
B46	Czujnik, termostat różnicowy	X3:18	*
B46	Czujnik, termostat różnicowy	X3:19	*
B47	Czujnik, zbiornik ZŻC	X3:13	*
B47	Czujnik, zbiornik ZŻC	X3:14	*
B50	Czujnik basen	X3:15	*
B50	Czujnik basen	X3:16	*
G30	Pompa obiegowa, panel słoneczny	X5:1	PWM
G30	Pompa obiegowa, panel słoneczny	X5:2	Masa:
G32	Pompa, płytowy wymiennik ciepła – energia słoneczna	X5:3	PWM
G32	Pompa, płytowy wymiennik ciepła – energia słoneczna	X5:4	Masa:
G40	Pompa obiegowa CWU	X6:1	L
G40	Pompa obiegowa CWU	X6:2	PE
G40	Pompa obiegowa CWU	X6:3	N
G31	Pompa, doładowanie odwiertu	X6:8	L
G31	Pompa, doładowanie odwiertu	X6:10	PE
G31	Pompa, doładowanie odwiertu	X6:11	N
E1	Przełącznik, kocioł zewnętrzny	X6:15	L
E1	Przełącznik, kocioł zewnętrzny	X6:16	PE
E1	Przełącznik, kocioł zewnętrzny	X6:17	N
G46	Pompa ładująca	X7:18	L
G46	Pompa ładująca	X7:20	N
G46	Pompa ładująca	X7:22	PE

Oznaczenie		Blok zacisków / kabel	
G50	Pompa obiegowa, ogrzewanie basenowe	X7:33	L
G50	Pompa obiegowa, ogrzewanie basenowe	X7:34	PE
G50	Pompa obiegowa, ogrzewanie basenowe	X7:35	N
G51	Pompa obiegowa, ogrzewanie basenowe	X7:33	L
G51	Pompa obiegowa, ogrzewanie basenowe	X7:34	PE
G51	Pompa obiegowa, ogrzewanie basenowe	X7:35	N
Y30	Zawór rozdzielczy, ciepło słoneczne, zewnętrzny zbiornik buforowy	X6:4	Przełącznik
Y30	Zawór rozdzielczy, ciepło słoneczne, zewnętrzny zbiornik buforowy	X6:5	L
Y30	Zawór rozdzielczy, ciepło słoneczne, zewnętrzny zbiornik buforowy	X6:7	N
Y31	Zawór rozdzielczy czynnika pośredniego, ciepło słoneczne	X6:8	Przełącznik
Y31	Zawór rozdzielczy czynnika pośredniego, ciepło słoneczne	X6:9	L
Y31	Zawór rozdzielczy czynnika pośredniego, ciepło słoneczne	X6:11	N
Y50	Zawór 3-drogowy, basen	X7:24	Przełącznik
Y50	Zawór 3-drogowy, basen	X7:25	L
Y50	Zawór 3-drogowy, basen	X7:26	N

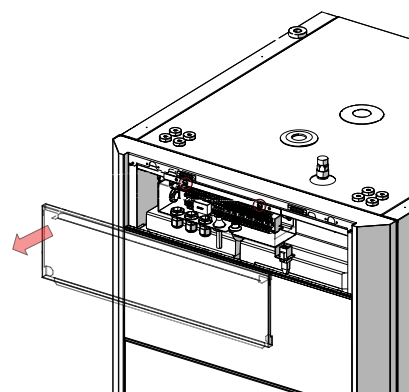
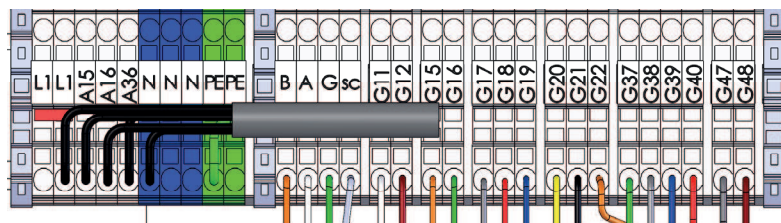
* Kabel można podłączyć niezależnie od bloku zacisków danego podzespołu.

9.16 Podłączenie czujnika

Czujnik jest podłączony w górnej części zacisku X2, za paskiem magnetycznym.

Prawidłowy sposób podłączenia – patrz schemat połączeń i tabela połączeń.

Blok zacisków



9.16.1 Połączenie czujnika zewnętrznego (B15)

Czujnik należy umieścić po północnej lub północno-zachodniej stronie budynku, tak aby nie padało nań poranne i późnopołudniowe światło słoneczne. Jeśli czujnik jest narażony na wpływ promieniowania słonecznego, należy osłonić go ekranem.

Umieść czujnik na około 2/3 wysokości fasady, w pobliżu narożnika, a przy tym nie pod występem dachu lub jakimkolwiek innym elementem osłaniającym od wiatru. Nie umieszczaj go powyżej kanałów wentylacyjnych, drzwi ani okien, gdzie na wskazanie czujnika wpływać mogłyby czynniki inne niż temperatura faktycznie panująca na zewnątrz.

● Nie mocuj kabla czujnika trwale, dopóki nie upewnisz się, które miejsce jest dla czujnika najlepsze.

9.16.2 Połączenie czujników pokojowych (B11 i B12)

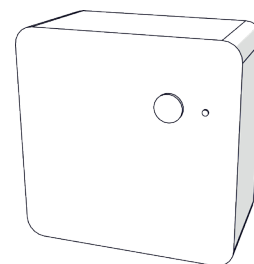
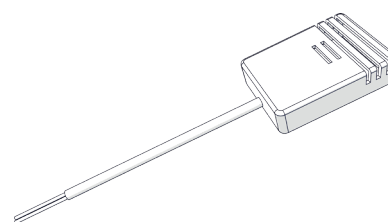
Czujnik pokojowy instaluje się w centralnym punkcie budynku, w możliwie jak najbardziej odsonionym miejscu, najlepiej w korytarzu łączącym kilka pomieszczeń. Takie umiejscowienie najbardziej sprzyja rejestrowaniu przez czujnik średniej temperatury panującej w budynku.

Poprowadź kabel trójżyłowy (o przekroju poprzecznym co najmniej 0,5 mm²) między urządzeniem a czujnikiem pokojowym. Następnie solidnie przymocuj czujnik pokojowy na około dwóch trzecich wysokości ściany. Podłącz kabel do czujnika pokojowego i do urządzenia.

W przypadku podłączania bezprzewodowego czujnika pokojowego (wyposażenie dodatkowe) należy zapoznać się z instrukcją obsługi bezprzewodowego czujnika pokojowego.

Sprawdzenie połączenia czujnika pokojowego

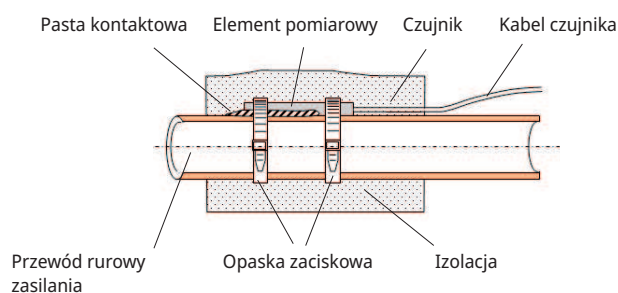
- Przejdź na ekran „Instalator\Serwis\Test funkcji\Instalacja ogrzewcza”.
- Przewiń w dół, wybierz pozycję „LED w Czujnik pokojowy” i naciśnij „OK”.
- Wybierz „Wł.” za pomocą przycisku „+” i naciśnij „OK”. Sprawdź, czy dioda czujnika pokojowego świeci. W przeciwnym razie sprawdź kable i połączenia.
- Wybierz „Wył.” za pomocą przycisku „-” i naciśnij „OK”. Jeśli poskutkowało to wygaszeniem diody „OK”, kontrola dobiega końca.
- Wróć na ekran główny, naciskając przycisk ekranu głównego.



9.16.3 Instalacja czujnika na rurze

Element pomiarowy jest skierowany w stronę końcówki czujnika (zob. na ilustracji).

- Zamocuj czujnik dołączoną opaską zaciskową.
- Dopilnuj, żeby czujnik dobrze stykał się z rurą. Gdyby trudno było uzyskać dobry styk, pokryj pastą kontaktową przód czujnika i powierzchnię rury.
- **Ważne!** Zaizoluj czujnik izolacją rury.
- Podłącz przewody do bloku zacisków czujnika.



9.16.4 Podłączenie czujnika temp. zasilania (B1 i B2)

Podczas podłączania czujników temp. zasilania 1 (B1) i 2 (B2) zamontuj czujnik temp. zasilania na przewodzie rurowym zasilania, najlepiej za pompą obiegową.

- Swobodne chłodzenie reguluje się z wykorzystaniem czujnika temp. zasilania 2 (B2), w związku z czym nie jest możliwe jednoczesne korzystanie z obwodu grzewczego 2 i z chłodzenia.

9.16.5 Podłączenie czujnika powrotnego w instalacji bez pompy ciepła

Podczas podłączania czujnika powrotnego (B7) zamocuj urządzenie do przewodu powrotnego przed podłączeniem go do urządzenia.

9.16.6 Sprawdzenie przyłączonych czujników

Gdy którykolwiek z czujników jest podłączony nieprawidłowo, na ekranie pojawia się komunikat o treści np. „Alarm: Czujnik zew”. Gdy nieprawidłowo podłączonych jest kilka czujników, poszczególne alarmy pojawiają się w oddzielnych wierszach.

Jeśli nie jest wyświetlany żaden alarm, oznacza to, że czujniki są podłączone prawidłowo.

9.17 Połączenie czujnika prądu

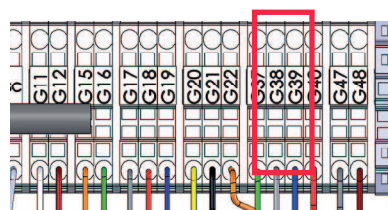
Czujnik prądu z trzema czujnikami jest używany w modelach produktu z połączeniami 400 V 3N, 50 Hz (3x400V) i 230 V 3N, 50 Hz (3x230V) (patrz dane techniczne).

Trzy czujniki prądu, po jednym dla każdej fazy, instaluje się na panelu bezpieczników. Każdą fazę z elektrycznej tablicy rozdzielczej zasilającej urządzenie prowadzi się przez czujnik prądu przed przyłączeniem do odpowiedniego zacisku. Pozwala to na ciągłe mierzenie prądu fazowego i porównywanie go z wartością ustawioną dla przełącznika obciążeniowego urządzenia. Gdy prąd przekracza ustawiony poziom, jednostka sterująca zmniejsza moc grzewczą podgrzewacza nurkowego. Jeśli to okaże się niewystarczające, ograniczenie zostaje nałożone także na zainstalowaną pompę ciepła. Gdy pobór mocy spadnie poniżej ustawionej wartości, pompa ciepła i grzałka elektryczna zostaną z powrotem podłączone. Zadanie czujników prądu, razem z elektroniką, polega na tym, że zapobiegają one pobieraniu mocy większej niż ta, jaką wytrzymać mogą bezpieczniki główne.

Dozwolony jest bezpiecznik główny o prądzie znamionowym do 35 A. Jeśli bezpiecznik główny ma większy prąd znamionowy, należy użyć współczynnika konwersji.

Otwory kablowe czujników prądowych mają średnicę 11 mm.

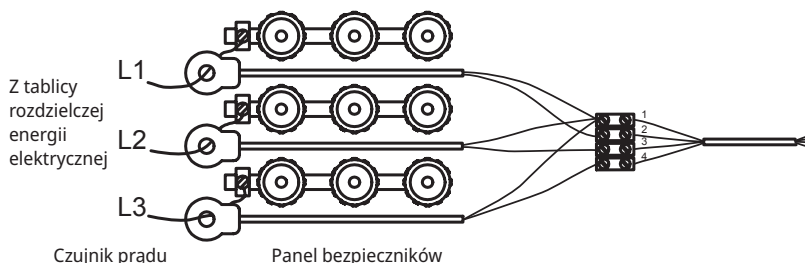
Połączenie czujnika prądu nie ma alarmu – ale jego wskazanie widnieje na ekranie „Dane pracy”. Pamiętaj, że przy niskich wartościach prądu tolerancja/dokładność jest bardzo mała.



Podłącz do bloku zacisków czujnika (patrz schemat połączeń). Użyj kabla o przekroju co najmniej 0,5 mm².

9.18 Ustawianie zasilania elektrycznego w układzie zasilania rezerwowego

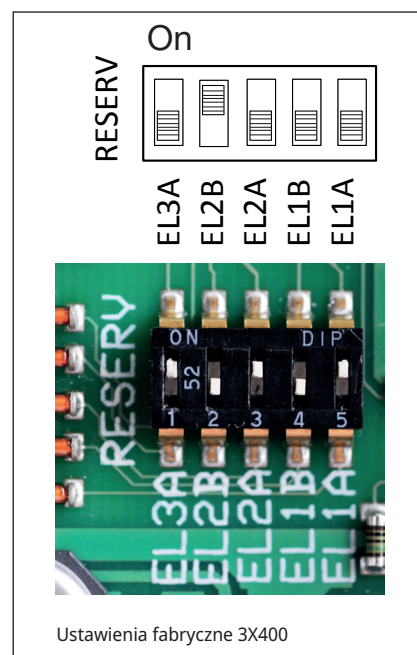
Segmentowy przełącznik dwustanowy na karcie przekaźnika (A2) służy do ustawiania układu zasilania rezerwowego. Ten segmentowy przełącznik dwustanowy jest oznaczony jako „RESERV” (ZASILANIE REZERWOWE).



Gdy przełącznik znajduje się w pozycji ON (Wł.), stopień czynnie pracuje w trybie ogrzewania rezerwowego. Tryb ustawiony fabrycznie przedstawiono na ilustracji po prawej stronie.

Moc każdego ze stopni podgrzewacza nurkowego [kW]						
	EL1A	EL1B	EL2A	EL2B	EL3A	EL3B
EcoZenith i360 3x400V	0.5	2.8	1	2.8	2	2.8
EcoZenith i360 1x230V	0.3	2.3	0.6	2.3	1.2	2.3
EcoZenith i360 3x230V	3	3	3	3	-	-

Aby zapewnić całkowitą moc do ogrzewania rezerwowego dla wariantów 3x400V i 1x230V, moc przekazywana przez aktywne przekaźniki jest sumowana; w przypadku wariantu 3x230V łączna moc różni się w zależności od kombinacji (patrz połączenie na schemacie połączeń). Moc może wymagać dostosowania do budynku.

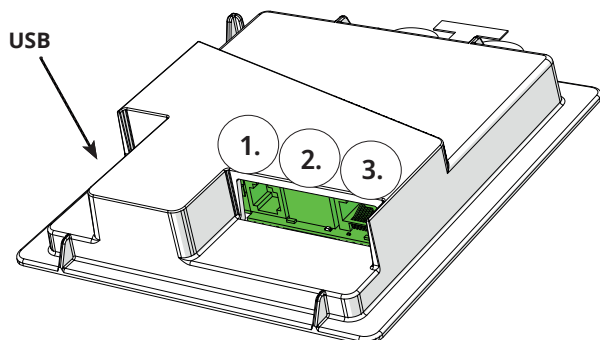


Ustawienia fabryczne 3X400

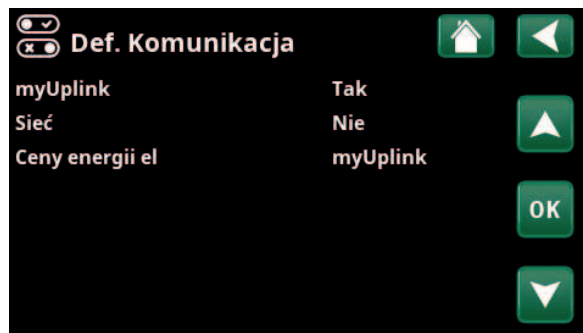
9.19 Tabela rezystancji czujnika

[°C]	NTC 22K [Ω]	NTC 150 [Ω]	NTC 015 WF00 [Ω]
130	800		
125	906		
120	1027		
115	1167		
110	1330		
105	1522		
100	1746		
95	2010		
90	2320		
85	2690		
80	3130		
75	3650		
70	4280	32	
65	5045	37	
60	5960	43	
55	7080	51	
50	8450	60	
45	10130	72	
40	12200	85	5830
35	14770	102	6940
30	18000	123	8310
25	22000	150	10000
20	27100	182	12090
15	33540	224	14690
10	41800	276	17960
5	52400	342	22050
0	66200	428	27280
-5	84750	538	33900
-10	108000	681	42470
-15	139000	868	53410
-20	181000	1115	67770
-25	238000	1443	86430
-30		1883	
-35		2478	
-40		3289	

10. Komunikacja dotycząca instalacji



Z tyłu zespołu wyświetlacza znajdują się 3 porty komunikacyjne.

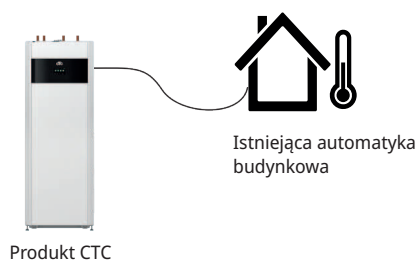


Menu: „Instalator\Ustaw\Komunikacja”.



Porty komunikacyjne wyświetlacza

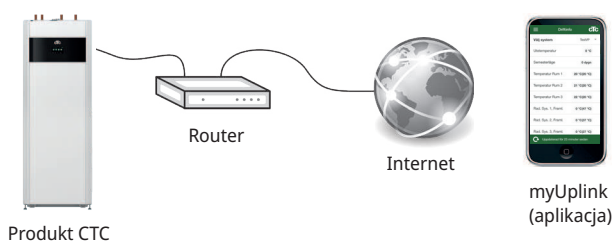
- 1** Port 1. Port RS485 bez ochrony galwanicznej. Do urządzeń zewnętrznych, np. Istniejąca automatyka budynkowa (BMS*).



- 2** Port 2. Gniazdo sieci (Ethernet), patrz informacje o połączeniu na następnej stronie.

Zdefiniuj aplikację:

myUplink: „Tak” umożliwia ustanowienie połączenia z aplikacją.



Zdefiniuj sieć Web:

„Tak” pozwala na korzystanie z połączenia sieciowego, dublowania ekranu „CTC Remote” i funkcji BMS ze zdalnym sterowaniem za pośrednictwem kabla sieciowego podłączonego do lokalnej sieci.

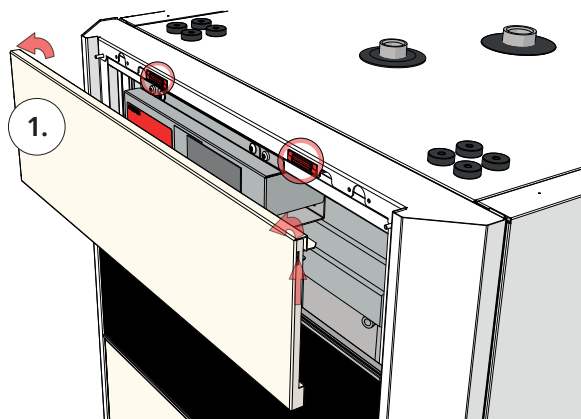


- 3** Port 3. Komunikacja między okablowaniem elektrycznym a wyświetlaczem urządzenia: Fabrycznie zamontowana.

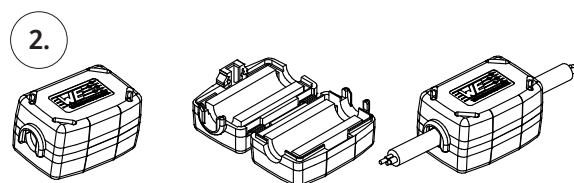
*Port 2 - gniazdo sieciowe (Ethernet) w przypadku podłączenia systemu BMS za pośrednictwem protokołu TCP/IP.

10.1 Instalacja kabla Ethernet

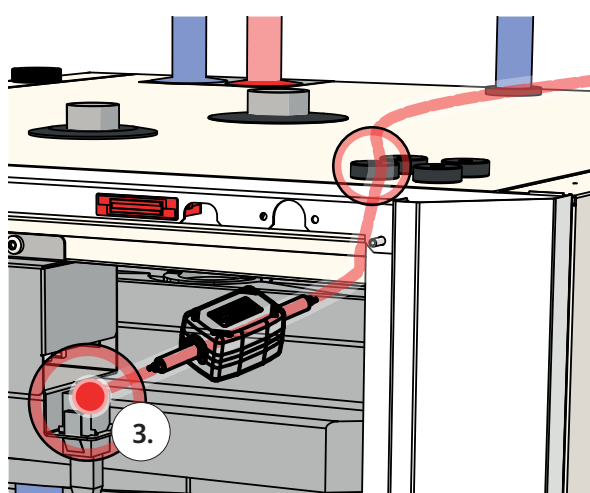
Aby skonfigurować i nawiązać połączenie z siecią i aplikacją, należy podłączyć kabel Ethernet w sposób opisany poniżej.



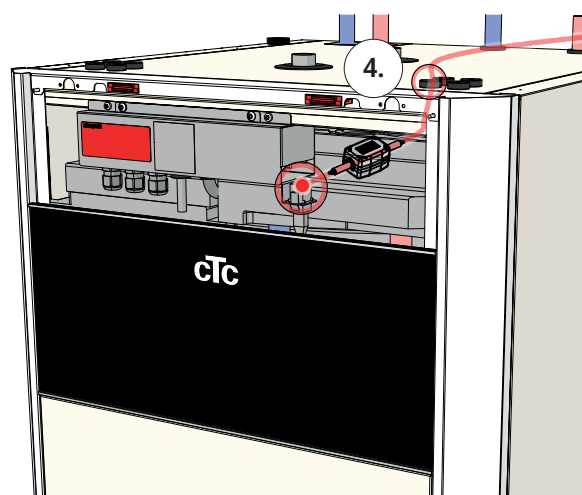
1. Wyciągnij pasek magnetyczny. Jest on przymocowany magnesami. Jeśli trudno jest go zdjąć, wsuń mały śrubokręt w wycięcie wzdłuż górnej krawędzi.



2. Otwórz ferryt wyjęty z opakowania, zaciśnij na kablu Ethernet ze złączem.



3. Podłącz kabel Ethernet.




4. Poprowadź kabel Ethernet przez dowolny otwór w górnej pokrywie, w razie potrzeby usuwając gumowy pierścień uszczelniający.

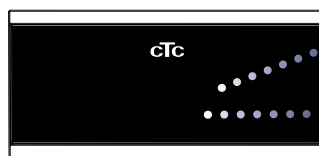
5. Podłącz kabel Ethernet do portu sieciowego lub routera.

Aby zezwolić na komunikację i skonfigurować ją, zapoznaj się z sekcją „Komunikacja” w rozdziale „Instalator\Ustaw”.



10.2 Remote — dublowanie ekranu

- Podłącz kabel Ethernet; patrz poprzednia strona.
- Instalator\Definiowanie\Komunikacja\Siec – Tak. Zezwala urządzeniu na łączenie się z niezasyfrowanym ruchem sieci web w sieciach lokalnych. Wymagany jest router internetowy i zapora sieciowa.
- Instalator/i – zeskanuj kod QR za pomocą tabletu lub smartfona. 
- Zapisz jako ulubiony/ikonę na telefonie/tablecie/komputerze. Gdy telefon/tablet jest połączony z siecią lokalną, produkt może być używany z ekranem dotykowym urządzenia działającym w taki sam sposób, jak ekran produktu.
- W aplikacji: zeskanuj kod QR lub wpisz adres „http://ctcXXXX/main.htm”. (XXXX = ostatnie cztery cyfry numeru seryjnego wyświetlacza, na przykład: nr ser. 888800000040 = „http://ctc0040/main.htm”). W przypadku problemów: kliknij link, aby wykonać aktualizację do bieżącego numeru IP urządzenia.



Tablet/smartfon/komputer jako ekran dotykowy dla sieci lokalnej; „Instalator/Definiowanie/Komunikacja/Siec” – „Tak”.

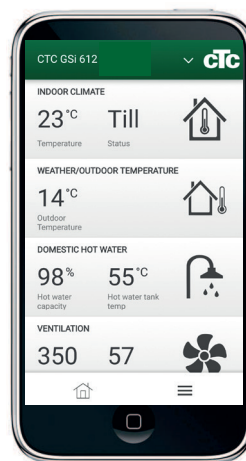


10.3 Aplikacja myUplink

Definiowanie aplikacji myUplink. Patrz menu „Instalator/Definiowanie/Komunikacja/myUplink” - „Tak”.

Instalowanie aplikacji:

- Pobierz aplikację myUplink ze sklepu App Store lub Google Play.
- Utwórz konto.
- Postępuj zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi w systemie pomocy aplikacji.



11. Pierwsze uruchomienie

Urządzenie CTC EcoZenith i360 można zainstalować i uruchomić jeszcze przed oddaniem do eksploatacji pompy ciepła gruntowego bądź pompy ciepła powietrze-woda. Aby wykorzystać produkt jako kocioł elektryczny przed zainstalowaniem pompy ciepła, monter instalacji musi połączyć przewody rurowe prowadzące do i z pompy ciepła (patrz rozdział dotyczący instalacji przewodów rurowych). Urządzenie można też uruchomić bez zainstalowanego czujnika pokojowego – wówczas ogrzewaniem sterować będzie ustawiona krzywa. Czujnik można przy tym zainstalować w celu korzystania z jego funkcji diody (LED).

Przed pierwszym uruchomieniem

1. Sprawdź, czy urządzenie i instalacja są całkowicie napełnione wodą oraz czy zostały odpowietrzone. (Urządzenie CTC EcoZenith i360 jest odpowietrzane ręcznie za pośrednictwem zaworu bezpieczeństwa na górnej pokrywie produktu; na okres pierwszych trzech miesięcy należy również aktywować automatyczny odpowietrznik).
2. W przypadku instalacji z pompą ciepła należy postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w podręczniku użytkownika pompy ciepła.
3. Sprawdź, czy wszystkie połączenia są szczelne.
4. Sprawdź, czy czujnik i pompa grzejników są podłączone do źródła zasilania. Sprawdź, czy połączenia za korkiem izolacyjnym są szczelne. Usuń oba korki izolacyjne, starannie pociągając za zaznaczone punkty.
5. Termostat ogrzewania rezerwowego jest fabrycznie ustawiony w położeniu wyłączenia. Wyłączenie („OFF”) odpowiada przekręceniu do oporu przeciwnie do kierunku ruchu wskazówek zegara. Rowek na wkrętak jest wówczas ustawiony pionowo. Zalecany trybem pracy jest $\ast\ast$ – ustawienie ochrony przed mrozem, około + 7°C. Termostat ogrzewania rezerwowego znajduje się na elektrycznej tablicy rozdzielczej za panelem przednim. Na ilustracji po prawej stronie przedstawiono, jak wygląda ustawienie ochrony przed zamrażaniem.

Na koniec procesu instalacji sprawdź podłączenie czujników prądu. W tym momencie ważne jest, aby wyłączyć wszelkie główne urządzenia zużywające energię elektryczną w budynku. Upewnij się też, że jest zakręcony termostat ogrzewania rezerwowego.

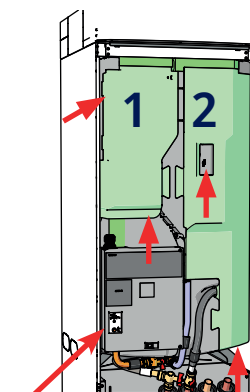
UWAGA: Produkt posiada automatyczną sekwencję odpowietrzania instalacji CWU, która działa w tle. Sekwencja trwa około 15 minut i nie wpływa na inne funkcje.

Pierwsze uruchomienie

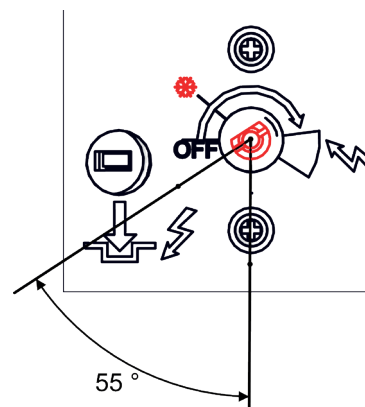
Podłącz zasilanie za pomocą wyłącznika bezpieczeństwa, okno wyświetlacza zaświeci się. Informacje na temat ustawień znajdują się w rozdziale "Kreator instalacji".

Kiedy działa tylko kocioł elektryczny

Przy uruchamianiu produktu bez otworu konieczne jest określenie mocy elektrycznej do produkcji ciepłej wody w menu „Instalator/Ustawienia/ Podgrzewacz Elek./Max Podgrzewacz Elek. CWU kW”.



Sprawdź połączenia.



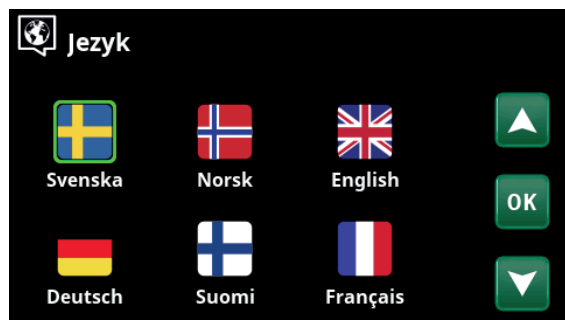
Położenie ustawienia ochrony przed mrozem.

Wybraną moc oddawaną należy zapisać markerem na tabliczce znamionowej.

Zapisz te ustawienia za pomocą funkcji Instalator\Ustawienia\Zapisz ustawienia.

11.1 Kreator instalacji

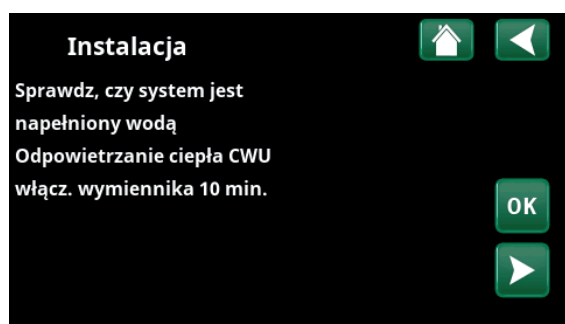
Podczas uruchamiania systemu i podczas ponownej instalacji (patrz rozdział „Instalator \Serwis”) należy wybrać szereg opcji systemowych. Wyświetlane pola dialogowe opisano poniżej. Wartości wyświetlane na poniższych zrzutach ekranu menu stanowią tylko przykłady.



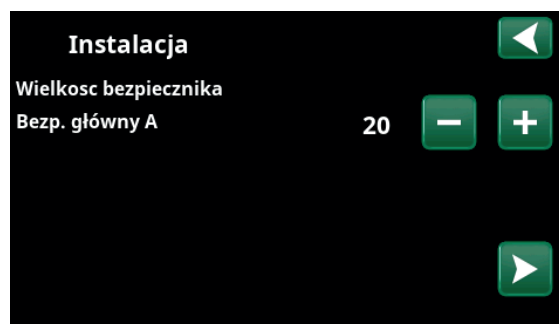
1. Wybierz język. Naciśnij „OK”, aby zatwierdzić.



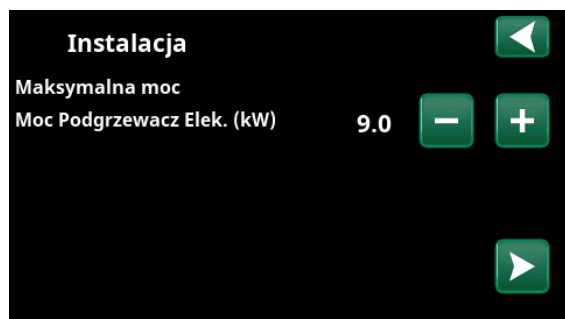
2. Wybierz Kraj. Naciśnij „OK”, aby zatwierdzić.



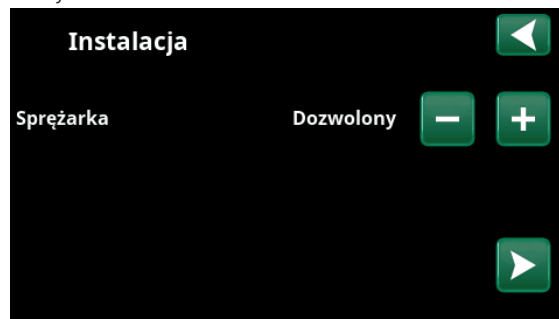
3. Sprawdź, czy instalacja napełniona jest wodą, a następnie potwierdź, naciskając przycisk „OK” i strzałkę w prawo.



4. Za pomocą przycisków „+” i „-” wybierz rozmiar głównego bezpiecznika. Potwierdź strzałką w prawo. Więcej informacji na temat ustawień można znaleźć w rozdziale „Instalator\Ustawienia\Grzałka elektryczna”.



5. Za pomocą przycisków „+” i „-” wybierz maksymalną moc grzałki elektrycznej. Potwierdź strzałką w prawo. Więcej informacji na temat ustawień można znaleźć w rozdziale „Instalator\Ustawienia\Grzałka elektryczna”.



6. Za pomocą przycisków „+” i „-” określ, czy sprężarka jest „Dozwolona”, czy „Zablokowana”. Potwierdź strzałką w prawo.



7. Określ, czy obieg grzewczy 1 ma zastosowanie do grzejników, czy do ogrzewania podłogowego. Za pomocą przycisków „+” i „-” przełącz się między opcjami „Grzejnik” i „Ogrzewanie podłogowe”. Potwierdź strzałką w prawo.

8. Jeśli zdefiniowany jest obieg grzewczy 2, wyświetlane jest odpowiednie menu dla tego systemu. Wybierz odpowiednią opcję („Grzejnik” i „Ogrzewanie podłogowe”) dla obiegu grzewczego 2 i zakończ działanie kreatora, naciskając przycisk „OK”.

W przypadku użytkowania wyłącznie jako kocioł elektryczny ustawienia muszą zostać zmienione:

„Instalator\Ustawienia\CWU”:
- „Dod. ciepło CWU” – Tak.
- „Tryb wyboru „CWU””: „Komfort”.

Wprowadź ustawione wartości na liście parametrów, tak aby klient nie tylko znalazł ustawienia fabryczne, ale również wiedział, co zostało ustawione podczas instalacji. t utöver fabriksvärden vid installationen.

12. Obsługa i konserwacja

Monter wraz z właścicielem nieruchomości powinni wspólnie sprawdzić, czy instalacja jest w pełni sprawna. Monter powinien wskazać przełączniki, elementy sterujące i bezpieczniki właścicielowi nieruchomości, aby orientował się on, w jaki sposób działa instalacja i jak ją serwisować. Odpowietrz instalację grzewczą po około trzech dniach działania. W razie potrzeby napełnij wodą przez zawór napełniania, jeśli manometr wykaże, że ciśnienie w instalacji jest zbyt niskie.

Wstrzymywanie pracy

Urządzenie wyłącza się przy użyciu wyłącznika wielobiegunowego. Jeśli istnieje ryzyko zamarznięcia wody, należy spuścić całą wodę z pompy ciepła i z obwodu grzewczego.

Opróżnianie zbiornika

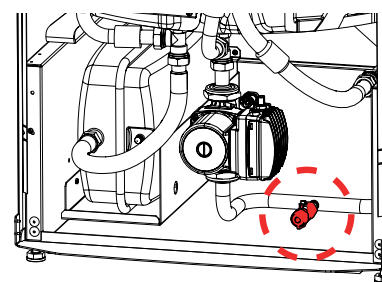
Na czas opróżniania urządzenie należy odłączyć od źródła zasilania. Zawór spustowy dla modelu niskiego znajduje się w prawym dolnym rogu, patrząc z przodu, za panelem przednim urządzenia. W przypadku modelu wysokiego zawór spustowy znajduje się w dodatkowym opakowaniu, a monter instalacji rurowej wybiera miejsce podłączenia zaworu. Do układu zamkniętego powinno być wówczas podawane powietrze.

Odpowietrzanie kotła i obiegu grzewczego/zawór bezpieczeństwa

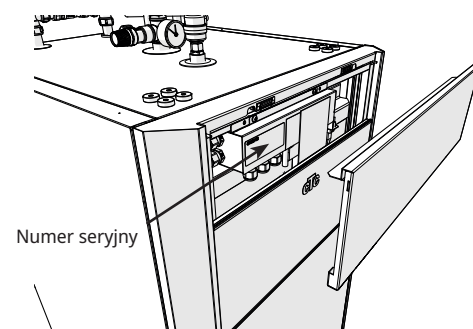
Mniej więcej raz na kwartał sprawdzaj, czy zawór pracuje prawidłowo – w tym celu własnoręcznie kręć elementem sterowniczym. Sprawdź, czy z rury odpływowej wypływa woda, a nie powietrze; jeśli wpływa powietrze, konieczne jest odpowietrzenie zbiornika. Otwórz śrubę na automatycznym odpowietrniku na okres pierwszych kilku miesięcy; śruba powinna następnie zostać zamknięta, aby uniknąć uszkodzenia zaworu odpowietrzającego.

Czyszczenie filtra zanieczyszczeń i zaworu kulowego filtra elektromagnetycznego

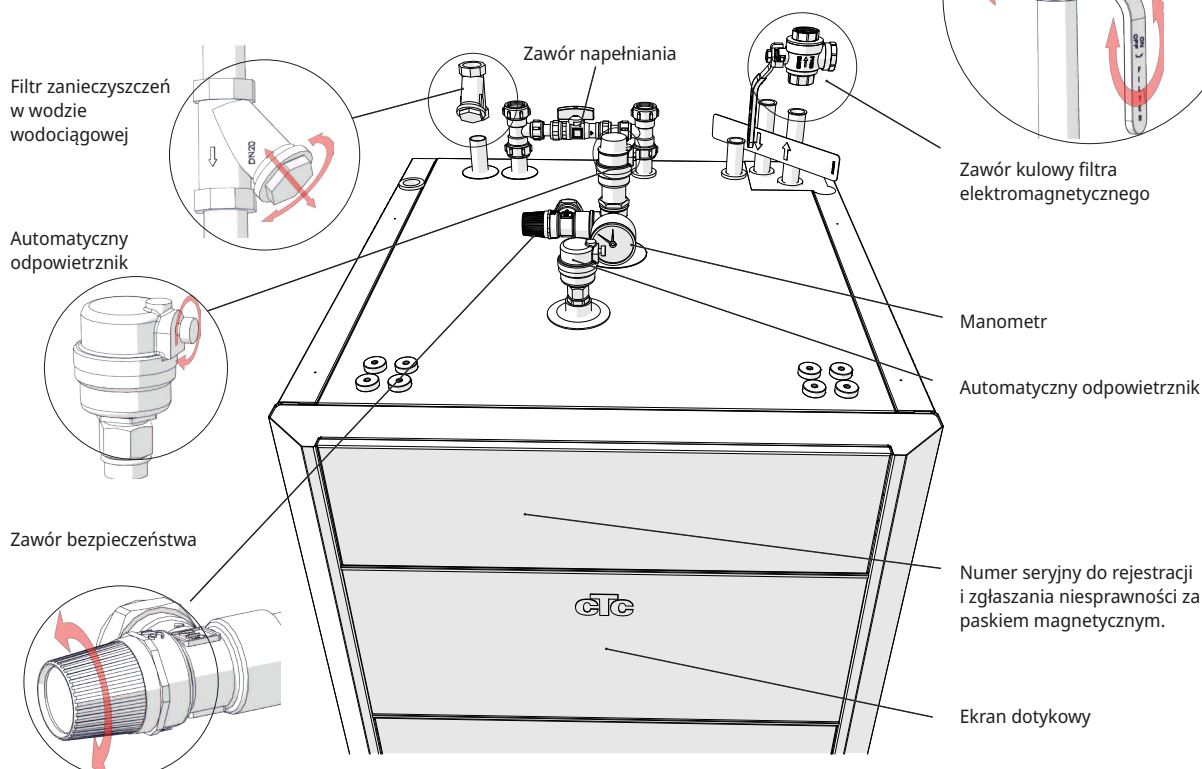
Należy regularnie czyścić filtr zanieczyszczeń (zamknąć dopływ wody wodociągowej; wyjąć i wyczyścić filtr) oraz zawór kulowy filtra elektromagnetycznego (zamknąć przepływ do pompy ciepła; wyjąć i wyczyścić filtr).



Zawór spustowy



Numer seryjny



13. Ustawienia systemu

13.1 Regulacja pompy obiegowej

Prędkość pompy ładującej / pompy obiegowej instalacji grzejników jest ustawiana w zależności od typu instalacji. Upewnij się, że przepływ przez pompę ciepła jest wystarczający.

Pompa obiegowa jest fabrycznie ustawiona na 90%, a możliwość regulacji wynosi 25–100%. Ustawienie można zmienić na wyświetlaczu, w menu „Instalator\Ustawienia\Obieg grzewczy\Pompa ładująca %”.

- Jeśli urządzenia nie działają efektywnie lub jeśli ciepło w instalacji grzejników jest rozprowadzane nierównomiernie z powodu zbyt niskiego przepływu, można zwiększyć wydatek pompy ładującej. Jeśli przepływ jest zbyt niski, ciepło w grzejnikach i obwodach ogrzewania podłogowego będzie rozprowadzane nierównomiernie. Wymaga to skompensowania wyższej temperatury zasilania, co sprawi, że działanie pompy ciepła będzie mniej ekonomiczne.
- Jeśli w instalacji grzejników występuje hałas spowodowany zbyt wysokim przepływem, można zmniejszyć wydatek pompy ładującej. Niepotrzebnie wysoki przepływ, oprócz generowania hałasu, oznacza większe zużycie energii i wyższe koszty.

W przypadku urządzenia CTC EcoZenith i360 przepływ w instalacji grzejników musi przechodzić przez pompę ciepła; pompa musi być ustawiona tak, aby generować minimalny przepływ dla pompy ciepła i budynku.

Krok 1. Oblicz wymagany przepływ

Odczytaj przepływ wymagany przez obieg grzewczy z poniższej tabeli. Jako prostą zasadę ogólną można przyjąć następujące przybliżenia: 40–45 W/m² w przypadku nowszego budynku i 50–60 W/m² w przypadku starszego budynku.

Wymagana moc [kW]	Nowy budynek [m ²] 42,5 W/m ²	Starszy budynek [m ²] 55 W/m ²	Delta 5 stopni np. obieg ogrzewania podłogowego 40/35 [l/s]	Delta 10 stopni np. obieg grzewczy 55/45 [l/s]
4	94	73	0,19	0,10
5	118	91	0,24	0,12
6	141	109	0,29	0,14
7	165	128	0,33	0,17
8	188	145	0,38	0,19
9	218	164	0,43	0,22
10	235	182	0,48 – wymagany CTC-zbiornik	0,24
11	259	200	0,53 – wymagany CTC-zbiornik	0,26
12	282	218	0,57 – wymagany CTC-zbiornik	0,29
13	306	236	0,62 – wymagany CTC-zbiornik	0,31
14	329	255	0,67 – wymagany CTC-zbiornik	0,33
15	353	273	0,72 – wymagany CTC-zbiornik	0,36
16	376	291	0,77 – wymagany CTC-zbiornik	0,38
17	400	309	0,81 – wymagany CTC-zbiornik	0,41
18	424	327	0,86 – wymagany CTC-zbiornik	0,43
19	447	345	0,91 – wymagany CTC-zbiornik	0,45
20	471	364	0,96 – wymagany CTC-zbiornik	0,48 – wymagany CTC-zbiornik

Zapotrzebowanie na moc dla tego budynku: _____ [kW]

Ten budynek wymaga: _____ [l/s]

Dostępne pozostałe ciśnienie zgodnie ze schematem różnicy ciśnień w rozdziale 9.4 _____ [kPa]

Krok 2. Sprawdź minimalny przepływ pompy ciepła

Aby zainstalować pompę ciepła powietrze-woda, należy użyć przepływów przedstawionych poniżej, nawet jeśli krok 1 zapewnia mniejszy przepływ.

CTC EcoAir 406	0,21 l/s	CTC CombiAir 6M	0,19 l/s
CTC EcoAir 408	0,27 l/s	CTC CombiAir 8M	0,19 l/s
CTC EcoAir 510,610, 614	0,21 l/s	CTC CombiAir 12M	0,29 l/s
CTC EcoAir 622	0,39 l/s	CTC CombiAir 16M	0,39 l/s

Ten budynek wymaga: _____ [l/s]

Krok 3. Sprawdź, czy jest wymagany zbiornik objętościowy

Jeśli przepływ jest niższy niż 0,45 l/s, instalacja może działać bez CTC zbiornika objętościowego. Jeśli w instalacji występuje wysoka różnica ciśnień, może być wymagany zbiornik objętościowy. Jeśli jest wymagany przepływ większy niż 0,45 l/s, należy zainstalować to wyposażenie dodatkowe.

CTC Zbiornik objętościowy musi zostać zamontowany w instalacji w celu zwiększenia przepływu w następujących przypadkach:

- Jeśli przepływ przekracza 0,45 l/s.
- Jeśli konieczne jest zainstalowanie zaworu mieszającego zbiornika ZŻC lub zbiornika zewnętrznego, a przepływ przekracza około: 0,35 l/s.
- Jeśli przepływ w obiegu grzewczym można szybko zamknąć, np. w przypadku ogrzewania podłogowego bez obejścia itp.

CTC Zbiornik objętościowy powinien zostać zainstalowany w następujących przypadkach:

- Objętość instalacji jest mniejsza niż 20 litrów na kW pompy ciepła, aby osiągnąć efektywne działanie.

Krok 4. Dobierz wymiary rur podłączanych do pompy ciepła

Wymiary przewodów rurowych między pompą ciepła a urządzeniem CTC EcoZenith i360 zależą od przepływu i liczby metrów między tymi urządzeniami (pojedyncza trasa).

Przepływ l/min	Rura miedziana 22 mm [m]	Rura miedziana 28 mm [m]	Rura miedziana 35 mm [m]
0,1	>20	>20	>20
0,12	>20	>20	>20
0,14	>20	>20	>20
0,17	21	>20	>20
0,19	17	>20	>20
0,22	12	>20	>20
0,24	10	>20	>20
0,26	8	>20	>20
0,29		>20	>20
0,31		18	>20
0,33		15	>20
0,36		12	>20
0,38		10	>20
0,41		8	>20
0,43			18
0,45			15

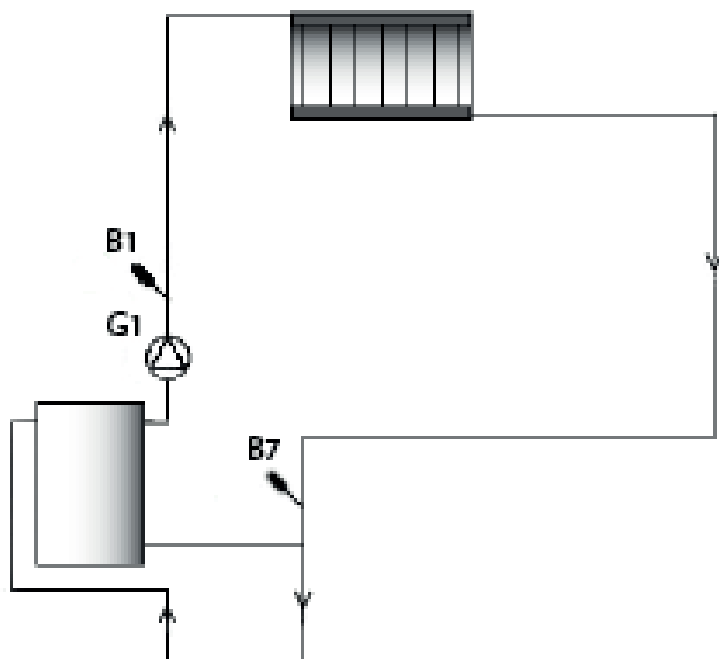
Jeśli CTC zbiornik objętościowy jest zainstalowany w celu zwiększenia przepływu, przepływ między pompą ciepła a zbiornikiem CTC zbiornik objętościowy jest obliczany zgodnie z poniższą procedurą.

CTC EcoAir 406	0,21 l/s	CTC CombiAir 6M	0,19 l/s
CTC EcoAir 408	0,27 l/s	CTC CombiAir 8M	0,19 l/s
CTC EcoAir 510, 610, 614	0,21 l/s	CTC CombiAir 12M	0,29 l/s
CTC EcoAir 622	0,39 l/s	CTC CombiAir 16M	0,39 l/s
CTC EcoPart 406	0,14 l/s		
CTC EcoPart 408	0,20 l/s		
CTC EcoPart 410	0,24 l/s		
CTC EcoPart 412	0,28 l/s		
CTC EcoPart 612M	0,29 l/s		
CTC EcoPart 616M	0,52 l/s		

Ten budynek wymaga: _____ l/s między pompą ciepła a zbiornikiem CTC zbiornik objętościowy.

Ten budynek wymaga: _____ l/s do obiegu grzewczego.

Przykład: Wyposażony w ogrzewanie podłogowe o mocy 11 kW dom, w którym ma zostać zainstalowane urządzenie EcoAir 610.



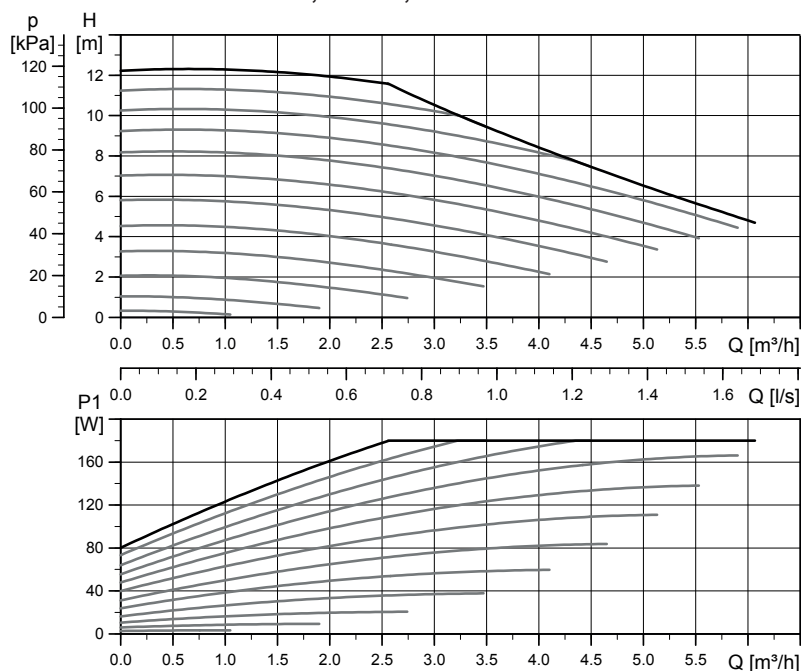
Obieg grzewczy wymaga przepływu 0,53 l/s. Zewnętrzna pompa obiegowa G1 jest zaprojektowana do takiego przepływu. Pompa ciepła wymaga przepływu 0,21 l/s.

Krok 5. Ustaw wartość procentową sygnału PWM dla pompy ładującej

Użyj schematu różnicy ciśnień dla pompy znajdującego się na odwrocie, aby określić prędkość [%], zgodnie z którą powinna zostać ustawiona pompa obiegowa / pompa ładująca.

13.2 Charakterystyka pompy dla pompy obiegowej instalacji medium grzewczego

25/125-130 PWM, 1x230V, 50/60Hz



Dane el. 1x230V, 50Hz

Prędkość	P ₁ [W]	I _{1/1} [A]
Min.	3	0.06
Max.	180	1.4

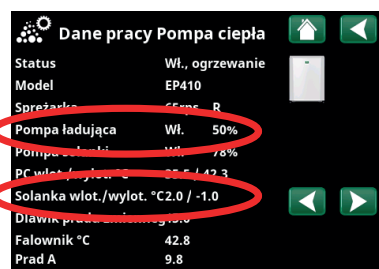
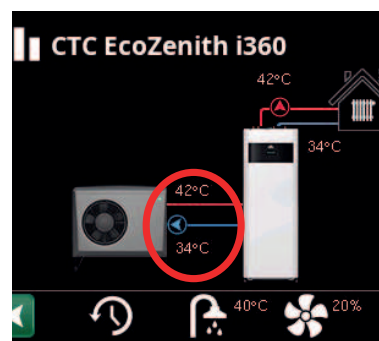
Pompy obiegowe w produktach CTC mają klasę efektywności energetycznej A.

13.3 Kontrola przepływu

Po uruchomieniu instalacji i ustabilizowaniu się jej działania oraz w miarę obniżania się temperatury zewnętrznej należy sprawdzać różnicę temperatur między wylotem („PC Wyl”) a wlotem („PC wlo”) pompy ciepła, aby ustawiona prędkość przepływu była wystarczająca:

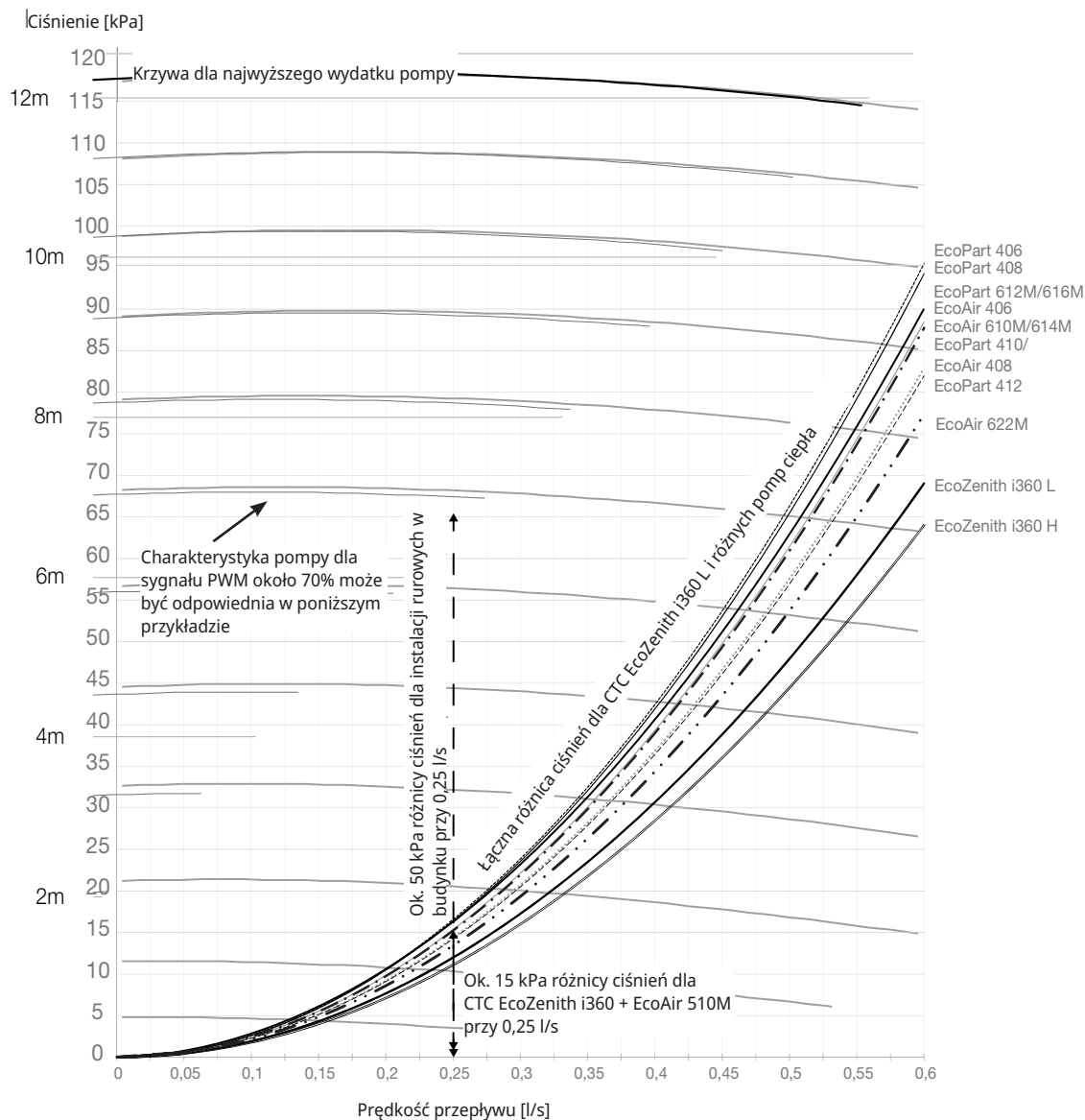
W przypadku pomp ciepła z serii:

- EcoAir 400 – patrz tabela w instrukcji instalacji pompy ciepła.
- Seria EcoAir/EcoPart 600M:
Ogrzewanie podłogowe: Różnica PC Wyl – PC wlo nie powinna przekraczać 5 stopni, gdy prędkość w RPS/s > 20. Grzejniki: Różnica PC Wyl – PC wlo nie powinna przekraczać 10 stopni, gdy prędkość w RPS/s > 20.
Jeśli różnica PC Wyl – PC wlo jest większa, należy zwiększyć prędkość obrotową pompy obiegowej.
Przy temperaturze zewnętrznej -15°C różnica temperatur powinna wynosić około 5/10 stopni w zależności od różnicy temperatur, do jakiej została zaprojektowana instalacja.
- EcoPart 400 – patrz tabela w instrukcji instalacji pompy ciepła.



13.4 Różnica ciśnień po stronie medium grzewczego

Poniższy schemat przedstawia całkowitą różnicę ciśnień dla urządzenia CTC EcoZenith i360 i pompy ciepła, wskazywaną przez krzywą po prawej stronie. W celach referencyjnych dodano krzywe ze schematu pompy znajdującego się na poprzedniej stronie.



Przykład do obliczania pompy prędkości przy wymaganym przepływie 0,25 l/s Ok. 15 kPa różnicy ciśnień dla EcoZenith i360 + EcoAir 610M przy 0,25 l/s Ok. 50 kPa różnicy ciśnień dla instalacji rurowych w budynku przy 0,25 l/s. Całkowita różnica ciśnień w obwodzie grzewczym wynosi około 65 kPa przy prędkości przepływu 0,25 l/s. Porównaj z krzywymi odniesienia z charakterystyki pompy uwzględnionej na wykresie. Odpowiednim ustawieniem może być około 70% dla sygnału PWM do pompy ładującej.

Produkt	Wartość Kvs	Produkt	Wartość Kvs	Produkt	Wartość Kvs
CTC EcoZenith i360 L	2,6	CTC EcoAir 610M/614M	5	CTC EcoPart 406	4,2
CTC EcoZenith i360 H	2,7	CTC EcoAir 622M	7,5	CTC EcoPart 408	4,3
		CTC EcoAir 406	4,9	CTC EcoPart 410	5,8
		CTC EcoAir 408	5,8	CTC EcoPart 412	6,0
				CTC EcoPart 612M	4,7
				CTC EcoPart 616M	4,7

13.5 Funkcje dodatkowe

Istnieje wiele możliwych rodzajów instalacji zawierających urządzenie CTC EcoZenith i360. W tym miejscu opisano kilka z tych opcji. W przypadku instalacji przewodów rurowych należy zapoznać się z pełnym schematem ideowym lub wybrać kombinacje na schemacie ideowym na naszej stronie internetowej.

13.5.1 Zbiornik objętościowy / zbiornik wyrównawczy

Opcje podłączenia ze zbiornikiem objętościowym, pompą obiegową (G1) i czujnikiem (B1)

Obieg grzewczy jest rozszerzony o:

- CTC zbiornik objętościowy,
- pompę grzejników (G1),
- czujnik temp. zasilania (B1).

Cel: uzyskanie wystarczającej prędkości przepływu dla budynku w przypadku wysokiego zapotrzebowania na energię i zwiększonej objętości, aby zapobiec stukającym hałasom w instalacji grzejników.

Jeśli wymagane jest zwiększenie objętości, wymaga to dodatkowej pompy obiegowej (G1). W przypadku regulacji o stopniominuty należy zainstalować dodatkowy czujnik temp. zasilania (B1). W urządzeniu będą wówczas nadal obliczane stopniominuty w obwodzie grzewczym, nawet wtedy, gdy pompa ciepła będzie wytwarzać gorącą wodę lub ogrzewać basen.

Ustaw pompę grzejników przy użyciu ekranu dotykowego:
Instalator\Definiowanie\Pompa obiegowa (G1) – Tak.

Opcje połączenia ze zbiornikiem wyrównawczym

Obieg grzewczy jest rozszerzony o zbiornik wyrównawczy.

Cel: zwiększenie objętości wody do rozmrażania pompy ciepła powietrze-woda i przeciwdziałanie stukającym hałasom w instalacji grzejników takiej jak ogrzewanie podłogowe.

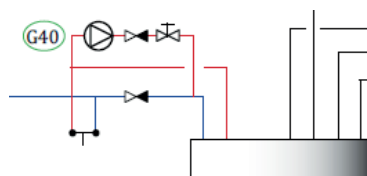
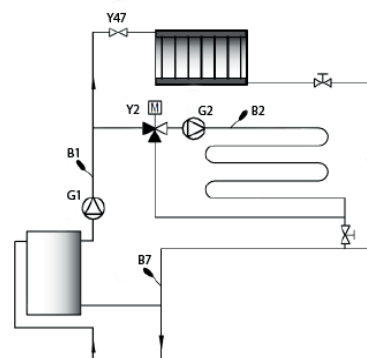
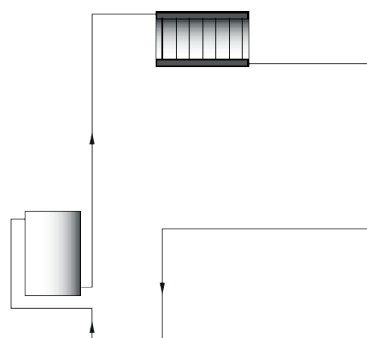
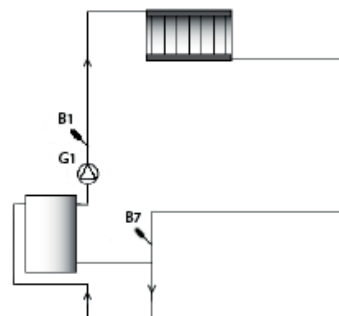
13.5.2 Elektryczny zawór odcinający Y47

W przypadku ogrzewania tła w obwodzie grzewczym 2, gdzie ogrzewanie jest wyłączone latem w obwodzie grzewczym 1, można zainstalować elektryczny zawór odcinający (Y47). Listwa zaciskowa A13 jest zasilana w trakcie sezonu grzewczego i nie jest zasilana latem. Wymaga instalacji głównego czujnika przepływu (B1), pompy obiegowej (G1) oraz zaworu zwrotnego lub zbiornika objętościowego.

13.5.3 Obieg CWU (wyposażenie dodatkowe)

Dokonywanie ustawień dla obiegi ciepłej wody wymaga zainstalowania wyposażenia dodatkowego w postaci karty rozszerzeń.

Obieg CWU jest podłączony, jak pokazano na schemacie. Pompa G40 służy do cyrkulacji gorącej wody.



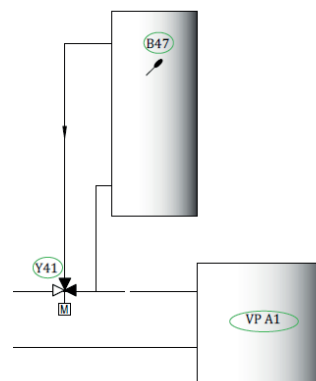
13.5.4 Zewnętrzne źródło ciepła (ZŹC)

Funkcja ta służy do podłączenia dodatkowych źródeł ciepła do obwodu grzewczego, np. pieca z płaszczem wodnym, ogrzewania solarnego.

Ciepło z zewnętrznego źródła ciepła jest przekierowywane do instalacji, gdy w zbiorniku zewnętrznym zostanie osiągnięta zadana temperatura i jest ona o co najmniej 5°C wyższa niż nastawa w instalacji grzejników. Przekierowanie zatrzymuje się, gdy temperatura jest wyższa o 3°C. Sprężarka i grzałka elektryczna nie są uruchamiane, dopóki w zewnętrznym źródle ciepła znajduje się wystarczająca ilość energii. Ciepło jest kierowane zarówno do obiegu grzewczego, jak i do gorącej wody.

Kończy się to, gdy wystąpi jeden z następujących alarmów: Czujnik temp. zasilania 1, czujnik PC wlot, błąd komunik. PC lub jeśli czujnik temp. zasilania 1 odczytuje temperaturę wyższą niż 80°C.

Wprowadź ustawienia w menu „Ustawienia\Zewnetrzne zrodo ciepla”.

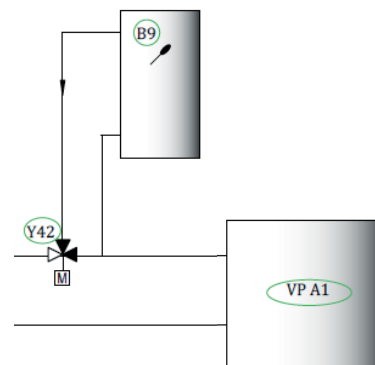


13.5.5 Kocioł zewnętrzny

Cel: dodanie ciepła, gdy zapotrzebowanie na ogrzewanie lub ciepłą wodę jest najwyższe w okresie zimowym, oraz ciepłej wody, gdy zapotrzebowanie na ogrzewanie jest niskie, jeśli jest to dozwolone. Funkcja ta umożliwia podłączenie do obiegu grzewczego dodatkowych źródeł ciepła o niższych priorytetach (droższe źródła ciepła), np. ogrzewania z ciepłowni lub kotłów olejowych.

Przełącznik kotła zewnętrznego (E1) jest aktywowany przez temperaturę zewnętrzną (lub alarm). Gdy utrata w stopniominutach jest dostatecznie duża, a temperatura wystarczająco wysoka (B9), zawór mieszający (Y42) otwiera się w kierunku kotła zewnętrznego. Zarówno sprężarka w pompie ciepła, jak i podgrzewacz nerkowy mogą być używane w tym samym czasie, co kocioł zewnętrzny. Ciepło jest kierowane zarówno do obiegu grzewczego, jak i do gorącej wody.

Zobacz więcej opcji instalacji w opisie menu.

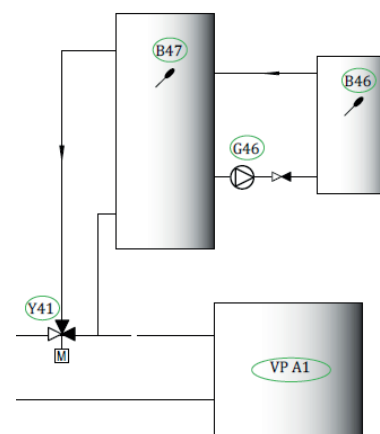


13.5.6 Funkcja termostat. różn

Funkcja termostatu różnicowego służy do przesyłania ciepła ze zbiornika z czujnikiem (B46) do zbiornika z czujnikiem (B47). Funkcja porównuje temperatury w zbiornikach i gdy jest cieplej w pierwszym zbiorniku (B46), zaczyna się ładowanie drugiego zbiornika (B47).

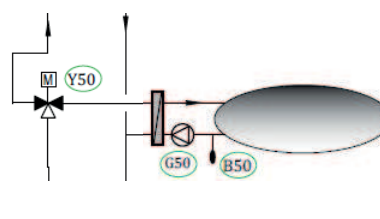
UWAGA: W odniesieniu do pewnych źródeł ciepła, takich jak bojler na paliwo stałe, zalecane są automatyczne urządzenia ładujące – z myślą między innymi o przeciwdziałaniu kondensacji w skrzyni paleniskowej. Jednak ta funkcja nie może być łączona z układem solarnym 2 z EcoTank. Jest to spowodowane tym, że wykorzystywana jest ta sama pompa obiegowa (G46).

Na ekranie danych pracy zostanie wyświetlona informacja „Pompa zbiornika zewn./°C”.



13.5.7 Basen (osprzęt)

Basen można podłączyć do instalacji za pośrednictwem zaworu 3-drogowego (Y50). Wymiennik ciepła powinien być zamontowany w celu rozdzielania cieczy. Gdy basen jest ogrzewany, zawór 3-drogowy (Y50) zmienia kierunek i uruchomiona zostaje pompa basenowa (G51). Grzałka elektryczna nigdy nie jest używana do ogrzewania basenu. Gdy w wodzie w basenie pożądaną jest stałą przepływ, pompa basenowa (G51) jest połączona z oddzielnym zasilaniem i stałym napięciem. Do podłączenia ogrzewania basenu do obiegu grzewczego wymagane jest wyposażenie dodatkowe w postaci karty rozszerzeń.



13.5.8 Ciepło słoneczne (akcesoria)

Ciepło słoneczne jest podłączone do systemu poprzez zewnętrzny zbiornik źródła ciepła (zbiornik ZŹC).

Liczba paneli słonecznych, które można podłączyć, zależy od ilości wody w produkcji/zbiornikach, do których panele słoneczne mają być podłączone.

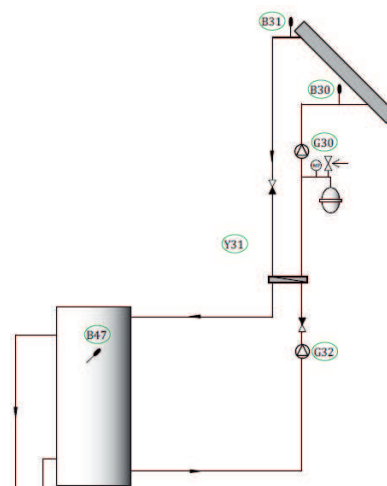
Instalacja 1

Instalacja 1 to instalacja, w której ciepło słoneczne jest kierowane bezpośrednio do zewnętrznego zbiornika ciepła (zbiornika ZŹC).

Warunki ładowania (główne warunki, ustawienia fabryczne)

- Ładowanie rozpoczyna się, gdy B31 ma o 7°C wyższą temperaturę niż B6.
- Ładowanie jest zatrzymywane, gdy wystąpi różnica 3°C między B31/ B30 lub po osiągnięciu temperatury ładowania.

Zbiornik zewnętrznego źródła ciepła (01) może mieć również węzownicę słoneczną, w którym to przypadku wymiennik ciepła (F2), pompa (G32) i zawór zwrotny (Y11) nie są wymagane.



Instalacja 2

Instalacja 2 to instalacja z ogrzewaniem słonecznym połączonym ze zbiornikiem zewnętrznego źródła ciepła (zbiornikiem ZŹC) i dodatkowym zbiornikiem buforowym (np. CTC Zbiornik objętościowy). Instalacja pozwala na większą powierzchnię kolektora słonecznego, ponieważ zawiera większą objętość wody.

Warunki ładowania

- Ładowanie rozpoczyna się, gdy B31 ma o 7°C wyższą temperaturę niż B42.
- Zbiornik buforowy bez węzownicy:
- Ładowanie jest zatrzymywane, gdy wystąpi różnica 3°C między B31/ B30 lub po osiągnięciu temperatury ładowania.
- Zbiornik buforowy z węzownicą:
- W przypadku zbiornika z węzownicą słoneczną ładowanie jest zamiast tego zatrzymywane, gdy B31 ma o 3°C wyższą temperaturę niż B42.
- Ładowanie zbiornika ZŹC porównuje czujnik B41 z czujnikiem B47.

Zbiornik buforowy (02) może mieć również węzownicę słoneczną; oznacza to, że wymiennik ciepła (F2), pompa (G32) lub zawór zwrotny (Y11) nie są wymagane.

Instalacja 3

Instalacja 3 jest to instalacja z dodatkową objętością o nazwie 03; może to być duży dodatkowy zbiornik lub basen. Im większa objętość wody, tym większa jest wymagana powierzchnia kolektora słonecznego.

Instalacja 3 to ogrzewanie słoneczne połączone ze zbiornikiem zewnętrznego źródła ciepła (zbiornikiem ZŹC) i dodatkowym zbiornikiem buforowym.

Instalacja pozwala na większą powierzchnię kolektora słonecznego, ponieważ zawiera większą objętość wody.

Warunki ładowania

- Ładowanie rozpoczyna się, gdy B31 ma o 7°C wyższą temperaturę niż B42 lub B47.
- Ładowanie jest zatrzymywane, gdy wystąpi różnica 3°C między B31/ B30 lub po osiągnięciu temperatury ładowania.

13.5.9 CTC EcoVent (akcesoria)

Aby podłączyć produkt wentylacyjny CTC EcoVent, patrz instrukcja CTC EcoVent.

13.5.10 CTC SmartControl (akcesoria)

Aby podłączyć CTC SmartControl, patrz podręcznik CTC SmartControl.

13.5.11 Chłodzenie aktywne

Funkcja

Chłodzenie aktywne jest wytwarzane przez sprężarki pompy ciepła.

W przypadku potrzeby chłodzenia uaktywniany jest zawór 3-drożny (Y61) i pompa obiegowa (G61), dzięki której przepływ chłodzenia jest kierowany przez zbiornik chłodzący i do obiegu grzewczego (wspólny system) lub np. klimakonwektor (oddzielny system).

Zawór mieszający (Y2) steruje chłodzeniem na podstawie aktualnej temperatury zasilania (czujnik B2) i temperatury powrotu (czujnik B72).

Chłodzenie aktywne jest kontrolowane przez czujnik temp. zasilania 2 (B2), co oznacza, że chłodzenie aktywne i obieg grzewczy 2 nie mogą być używane jednocześnie.

Chłodzenie aktywne można zdefiniować razem z zewnętrznym źródłem ciepła/termostatem różnicowym lub kotłem

zewnętrznym, ponieważ funkcje te same wejścia i wyjścia na karcie przekaźnika.

Rozwiązania systemowe

Aktywne chłodzenie dla wspólnego, alternatywnego ogrzewania/ chłodzenia przedstawiono na kolejnych stronach w czterech rozwiązaniach systemowych (1–4), gdzie podano elementy elektryczne, które należy zainstalować, oraz warunki wstępne dla każdego rozwiązania systemowego.

Wspólne ogrzewanie/chłodzenie

Aby móc korzystać z aktywnego chłodzenia, trzeba mieć obieg grzewczy, do którego można podłączyć chłodzenie. Jeśli obieg grzewczy może być wykorzystywany do chłodzenia nieruchomości, obieg grzewczy jest wykorzystywany do ogrzewania zimą i do chłodzenia latem.

Oddzielny system ogrzewania/grzejników i system chłodzenia (klimakonwektor)

Urządzenie sterujące może jednocześnie zarządzać obiegiem grzewczym w celu ogrzewania i oddzielnym systemem chłodzenia. Może to być istotne, jeśli chcesz schłodzić część nieruchomości używając np. klimakonwektora, a w tym samym czasie zachodzi potrzeba ogrzania innej części.

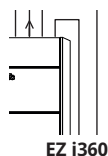
Samoczynne przełączanie między ogrzewaniem i chłodzeniem

Po ustawieniu operacja jest wykonywana całkowicie automatycznie. Układ sterujący samoczynnie dopilnowuje, żeby nieruchomość była ogrzewana, kiedy istnieje zapotrzebowanie na ciepło, oraz chłodzona, kiedy występuje zapotrzebowanie na chłodzenie — tzn. żeby poszczególne instalacje ze sobą nie kolidowały.

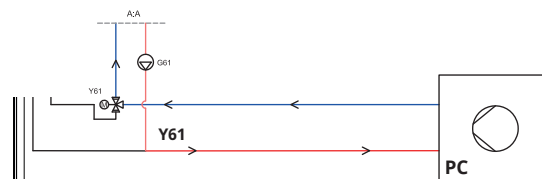
Kondensacja

Kondensacja może być problemem, jeśli system nie jest na nią odporny.

Blokada chłodzenia może być sterowana zdalnie. Funkcja ta może służyć na przykład do wyłączania chłodzenia z wykorzystaniem czujnika wilgotności — kiedy pojawia się niebezpieczeństwo kondensacji. Zobacz także sekcję „Ustawienia chłodzenia” rozdziału „Układ sterowania”.

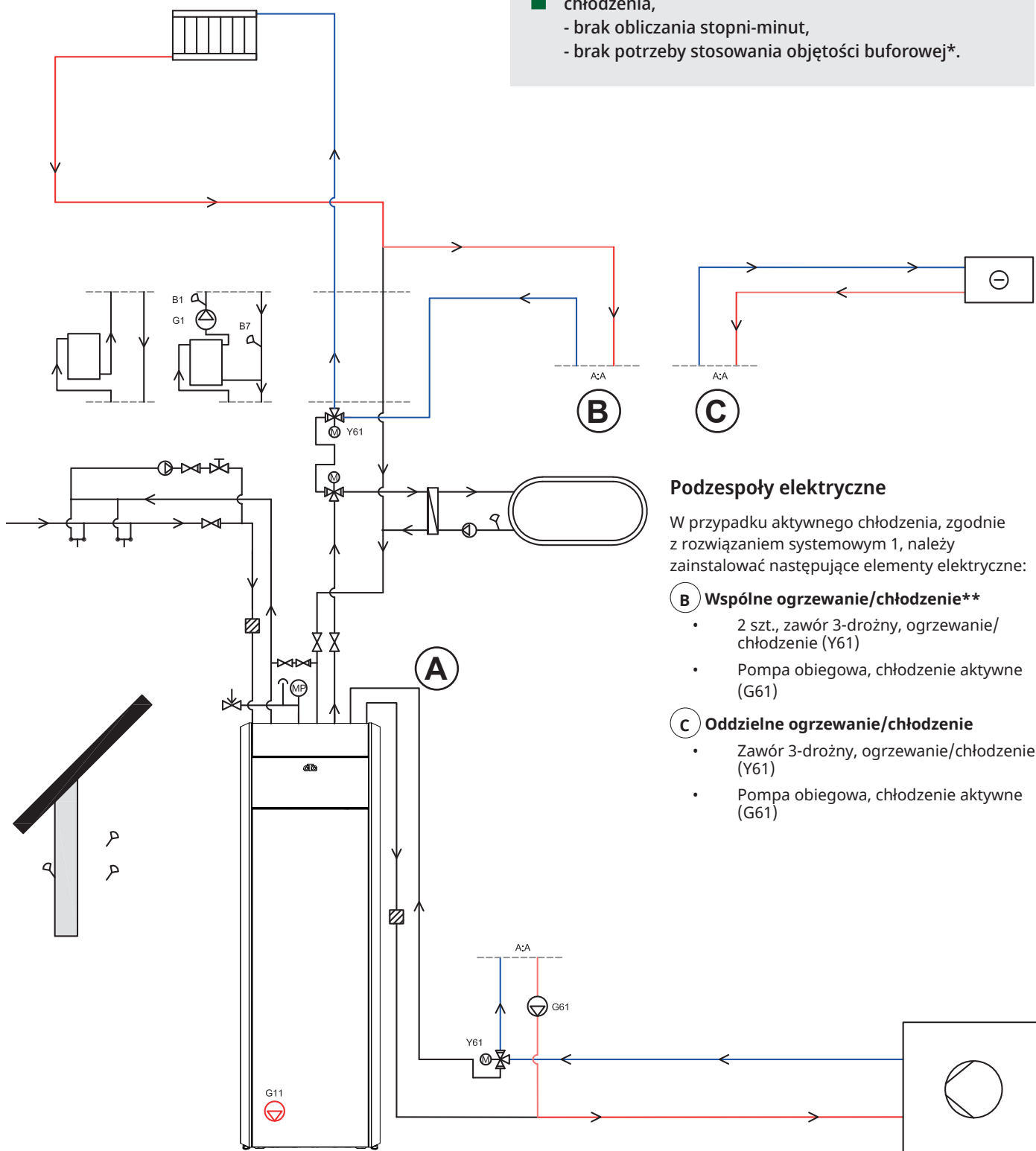


EZ i360



Pompa ciepła i moduł wewnętrzny.
Informacje o podłączeniu różnych systemów chłodzenia aktywnego – patrz rozwiązania systemowe 1–4.

System 1



Warunki wstępne:

- brak potrzeby dodatkowego ogrzewania do chłodzenia,
- brak obliczania stopni-minut,
- brak potrzeby stosowania objętości buforowej*.

Podzespoły elektryczne

W przypadku aktywnego chłodzenia, zgodnie z rozwiązaniem systemowym 1, należy zainstalować następujące elementy elektryczne:

- B Wspólne ogrzewanie/chłodzenie****
 - 2 szt., zawór 3-drożny, ogrzewanie/chłodzenie (Y61)
 - Pompa obiegowa, chłodzenie aktywne (G61)
- C Oddzielne ogrzewanie/chłodzenie**
 - Zawór 3-drożny, ogrzewanie/chłodzenie (Y61)
 - Pompa obiegowa, chłodzenie aktywne (G61)

W przypadku wspólnej opcji ogrzewania/chłodzenia **A przepływ wody jest prowadzony przez moduł wewnętrzny. Jednak przy temperaturach systemu poniżej 18°C zaleca się obejście modułu wewnętrznego.

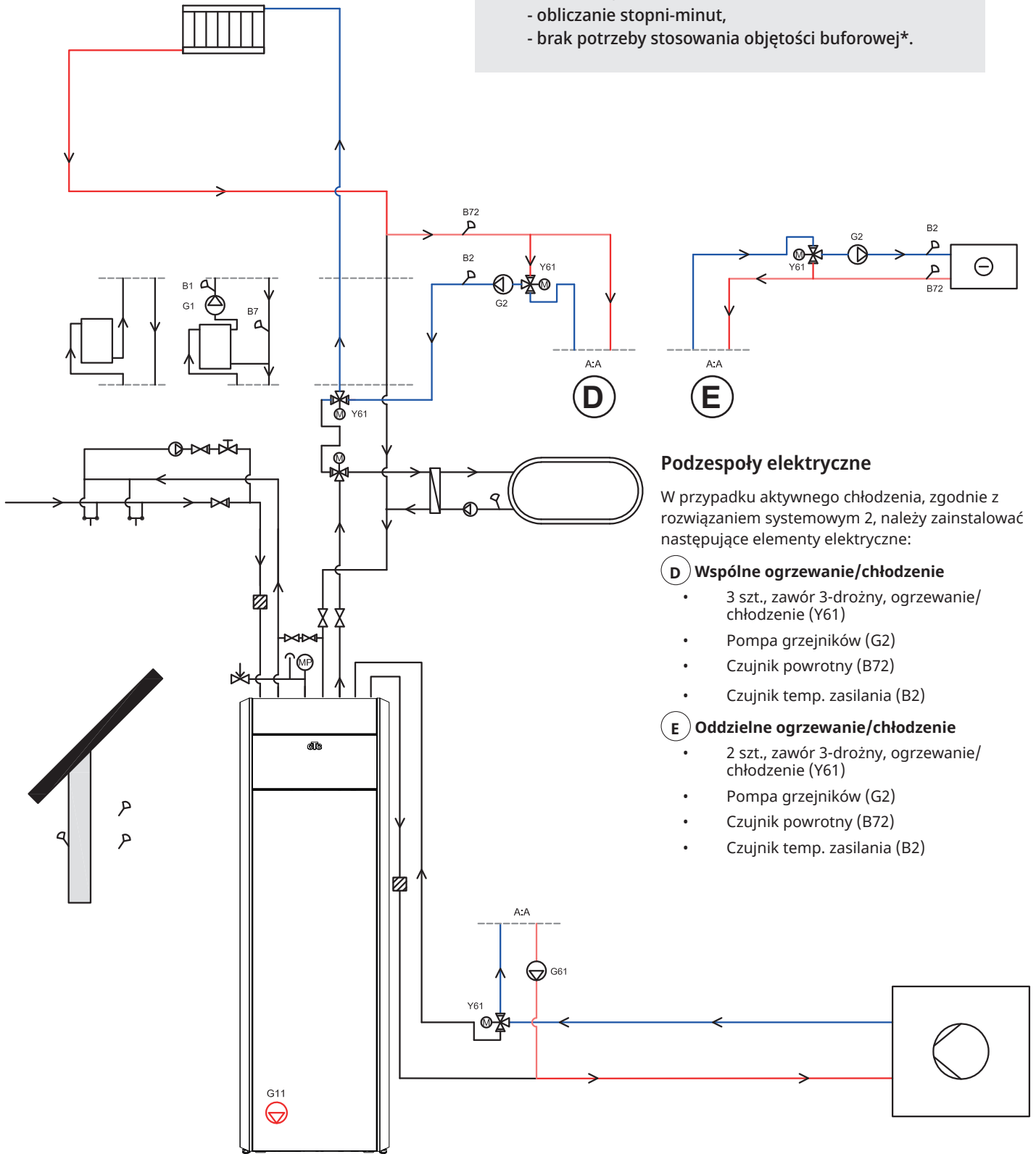
W przypadku tej opcji podczas instalacji nie są dodawane żadne elementy elektryczne.

* Zapoznaj się z wymaganiami dotyczącymi objętości systemu w odpowiedniej instrukcji obsługi pompy ciepła.

System 2

Warunki wstępne:

- potrzeba dodatkowego ogrzewania do chłodzenia,
- obliczanie stopni-minut,
- brak potrzeby stosowania objętości buforowej*.



Podzespoły elektryczne

W przypadku aktywnego chłodzenia, zgodnie z rozwiązaniem systemowym 2, należy zainstalować następujące elementy elektryczne:

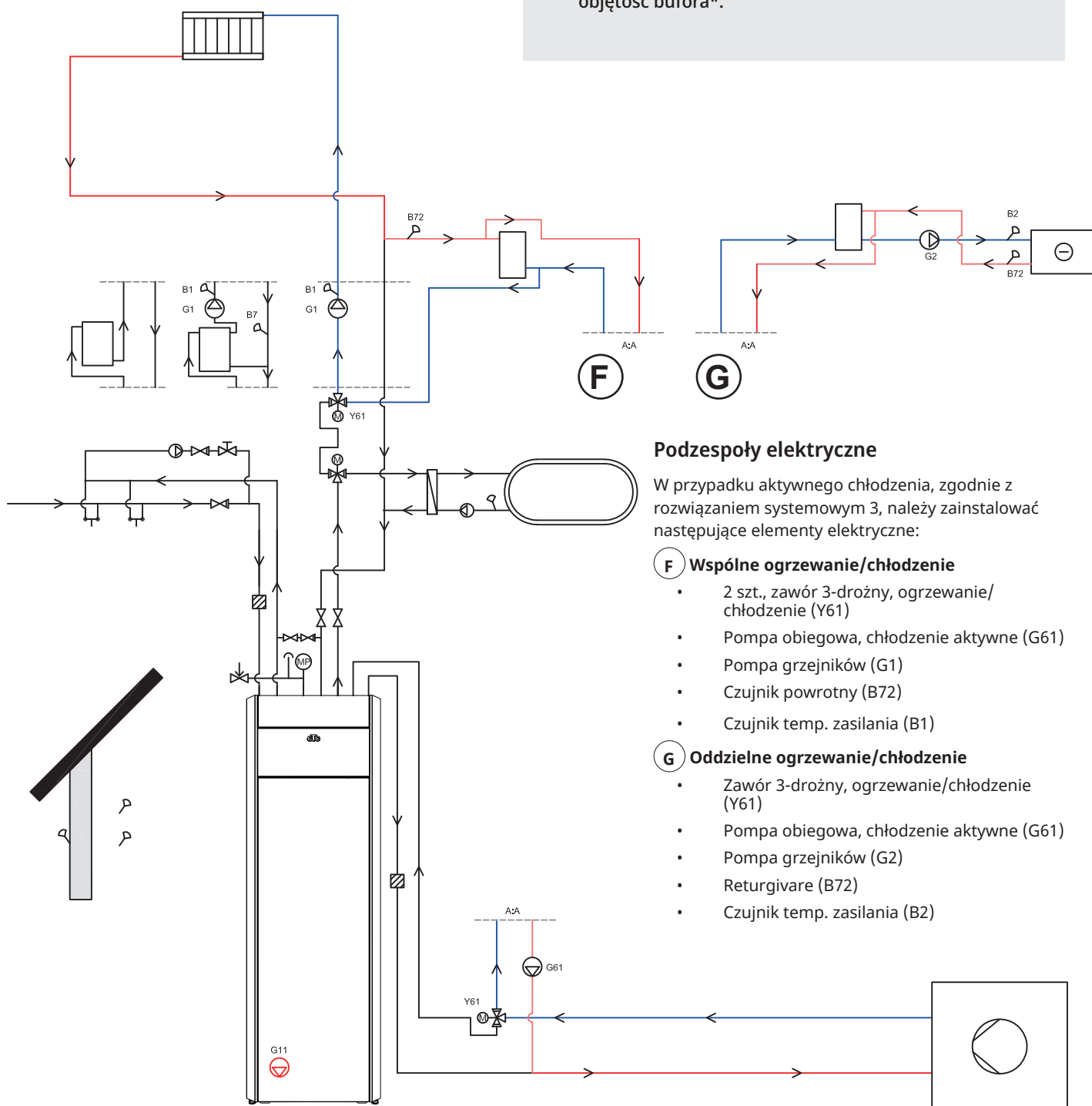
- D Wspólne ogrzewanie/chłodzenie**
 - 3 szt., zawór 3-drożny, ogrzewanie/chłodzenie (Y61)
 - Pompa grzejników (G2)
 - Czujnik powrotny (B72)
 - Czujnik temp. zasilania (B2)
- E Oddzielne ogrzewanie/chłodzenie**
 - 2 szt., zawór 3-drożny, ogrzewanie/chłodzenie (Y61)
 - Pompa grzejników (G2)
 - Czujnik powrotny (B72)
 - Czujnik temp. zasilania (B2)

* Zapoznaj się z wymaganiami dotyczącymi objętości systemu w odpowiedniej instrukcji obsługi pompy ciepła.

System 3

Warunki wstępne:

- potrzeba dodatkowego ogrzewania do chłodzenia,
- obliczanie stopni-minut,
- niewystarczająca objętość systemu; należy dodać objętość bufora*.



Podzespoły elektryczne

W przypadku aktywnego chłodzenia, zgodnie z rozwiązaniem systemowym 3, należy zainstalować następujące elementy elektryczne:

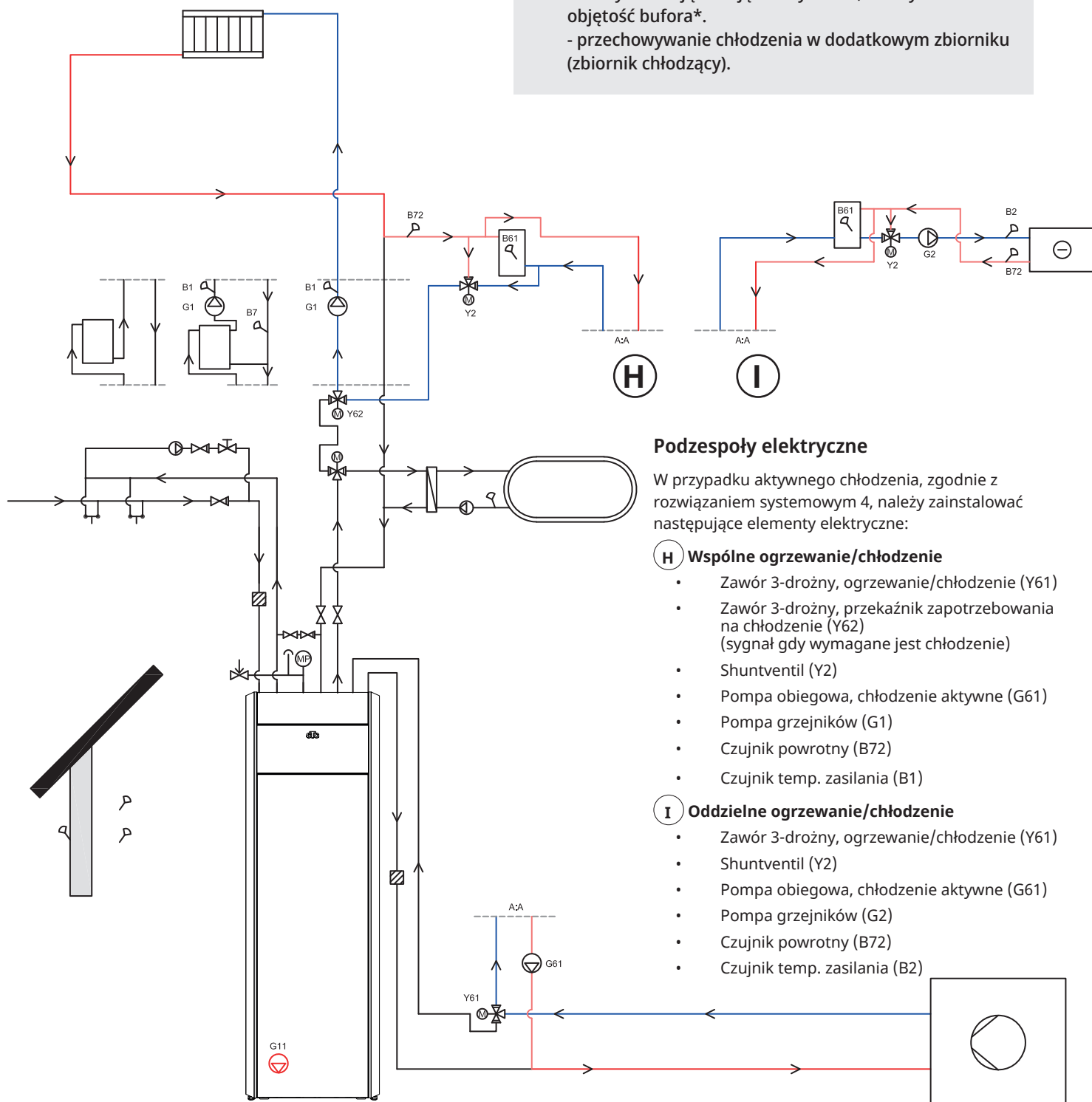
- F Wspólne ogrzewanie/chłodzenie**
 - 2 szt., zawór 3-drożny, ogrzewanie/ chłodzenie (Y61)
 - Pompa obiegowa, chłodzenie aktywne (G61)
 - Pompa grzejników (G1)
 - Czujnik powrotny (B72)
 - Czujnik temp. zasilania (B1)
- G Oddzielne ogrzewanie/chłodzenie**
 - Zawór 3-drożny, ogrzewanie/chłodzenie (Y61)
 - Pompa obiegowa, chłodzenie aktywne (G61)
 - Pompa grzejników (G2)
 - Returgivare (B72)
 - Czujnik temp. zasilania (B2)

* Zapoznaj się z wymaganiami dotyczącymi objętości systemu w odpowiedniej instrukcji obsługi pompy ciepła.

System 4

Warunki wstępne:

- potrzeba dodatkowego ogrzewania do chłodzenia,
- obliczanie stopni-minut,
- niewystarczająca objętość systemu; należy dodać objętość bufora*.
- przechowywanie chłodzenia w dodatkowym zbiorniku (zbiornik chłodzący).



Podzespoły elektryczne

W przypadku aktywnego chłodzenia, zgodnie z rozwiązaniem systemowym 4, należy zainstalować następujące elementy elektryczne:

H Wspólne ogrzewanie/chłodzenie

- Zawór 3-drożny, ogrzewanie/chłodzenie (Y61)
- Zawór 3-drożny, przełącznik zapotrzebowania na chłodzenie (Y62) (sygnał gdy wymagane jest chłodzenie)
- Shuntventil (Y2)
- Pompa obiegowa, chłodzenie aktywne (G61)
- Pompa grzejników (G1)
- Czujnik powrotny (B72)
- Czujnik temp. zasilania (B1)

I Oddzielne ogrzewanie/chłodzenie

- Zawór 3-drożny, ogrzewanie/chłodzenie (Y61)
- Shuntventil (Y2)
- Pompa obiegowa, chłodzenie aktywne (G61)
- Pompa grzejników (G2)
- Czujnik powrotny (B72)
- Czujnik temp. zasilania (B2)

* Zapoznaj się z wymaganiami dotyczącymi objętości systemu w odpowiedniej instrukcji obsługi pompy ciepła.

13.5.11.1 Strona użytkownika logiki sterowania

Logikę sterowania dla strony użytkownika opisano poniżej. Więcej informacji na temat odpowiednich ustawień menu można znaleźć w sekcji „Ustawienia chłodzenia” rozdziału „Układ sterowania”.

Aby chłodzenie aktywne można było uaktywnić w przedstawiony sposób, musi ono być zdefiniowane w menu „Instalator/Definiowanie/Chłodzenie”.

Wspólne ogrzewanie/chłodzenie

Chłodzenie aktywne we wspólnym systemie jest dozwolone, jeżeli spełnione są jednocześnie następujące kryteria:

- Minął czas opóźnienia po zakończeniu wytwarzania ciepła.
--> patrz pasek menu „Wyłączenie ogrzewania, opóźnienie”.
- Temperatura na zewnątrz przekracza (lub jest równa) temperaturze, od której chłodzenie ma być dozwolone.
--> patrz „Pozwolenie na chłodzenie. od temp. zewnątrz °C”.

Oddzielne ogrzewanie/chłodzenie

Chłodzenie aktywne w oddzielnym systemie jest dozwolone, jeżeli spełnione są jednocześnie następujące kryteria:

- Temperatura na zewnątrz przekracza (lub jest równa) temperaturze, od której chłodzenie ma być dozwolone.
--> patrz „Pozwolenie na chłodzenie. od temp. zewnątrz °C”.

Zainstalowany czujnik pokojowy

Jeśli zainstalowany jest czujnik pokojowy, chłodzenie aktywne jest dozwolone, jeżeli spełnione są jednocześnie następujące kryteria:

- temperatura w pomieszczeniu przekracza (lub jest równa) ustawioną wartość plus ustawiona różnica temperatur.
--> patrz menu „Temp pokoj chłodz °C”.
--> Różnica temperatur jest ustawiona w menu „Serwis/Ustawienia chronione”.
- po upływie czasu opóźnienia.
--> patrz menu „Opóźnienie uruchomienia”.

Chłodzenie aktywne zostaje zatrzymane, gdy temperatura pokojowa jest mniejsza (lub równa) od ustawionej temperatury zatrzymania minus ustawiona różnica temperatur.

Niezainstalowany czujnik pokojowy

- Chłodzenie zostaje uaktywnione po upływie czasu opóźnienia.
--> patrz menu „Opóźnienie uruchomienia”.

Blokada chłodzenia

- Chłodzenie można tymczasowo zdezaktywować, blokując chłodzenie zewnątrz bez żadnego wpływu na opóźnienia.
--> patrz menu „Zewn. blokada chłodzenia”.

Temperatura zasilania

- Minimalna temperatura zasilania jest obliczana na podstawie wartości ustawionej dla temperatury zasilania przy temperaturach na zewnątrz odpowiednio +20°C i +40°C.
--> patrz menu „Przepływ pierwotny przy temp. na zewnątrz +20°C/+40°C”.
- Szacowana różnica jest obliczana na podstawie dozwolonej ustawionej wartości różnicy między przepływem pierwotnym a temperaturą zasilania i powrotu przepływu chłodzącego w

temperaturach na zewnątrz wynoszących odpowiednio +20°C i +40°C.

--> patrz menu „Różnica temp. zasilania przy temperaturze na zewnątrz +20°C/+40°C”.

Co x minut nowa temperatura zasilania jest obliczana na podstawie temperatury powrotu.

--> patrz menu „Obl. różn. opóźn.”.

Jeśli wartość jest niższa niż minimalna temperatura zasilania, wówczas ustawiana jest minimalna temperatura zasilania.

Sterowanie zaworem mieszającym jest obliczane na podstawie natężenia prądu i szacowanej temperatury zasilania.

13.5.11.2 Logika alarmu chłodzenia

Alarm jest uruchamiany, jeśli:

- Temperatura przepływu chłodzenia jest niższa od ustawionej wartości (ustawienie fabryczne: 18°C) minus 0,5°C. Wartość jest ustawiona na pasku menu „Min. temp. przepływu chłodzenia” w menu „Instalator/Serwis/Ustawienia chronione/Chłodzenie”.

lub

- Dla wspólnego systemu: temperatura zasilania jest niższa od temperatury pokojowej minus ustawiona różnica przepływu (ustawienie fabryczne: 5°C) minus 0,5°C. Wartość „Różn. przepływu” jest ustawiona na pasku menu „Maks. różn. temp. pokojowej chłodzenia” w menu „Instalator/Serwis/Ustawienia chronione/Chłodzenie”.

Jeśli którykolwiek z warunków jest spełniony przez 10 minut, zawór mieszający (Y2) zamyka się na 5 minut. Zawór mieszający może sterować systemem łącznie przez 30 minut. Jeśli błąd będzie utrzymywał się po tym czasie, alarm zostanie uruchomiony i pojawi się na wyświetlaczu na ekranie głównym.

14. Układ sterowania

14.1 Nawigacja po ekranie dotykowym

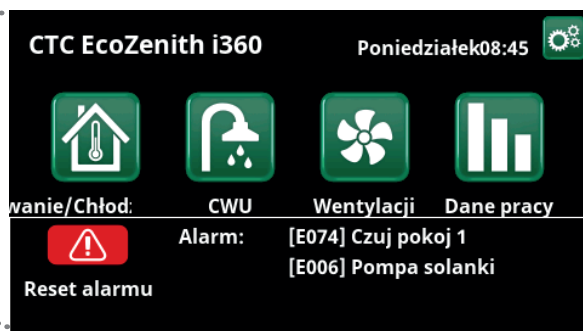
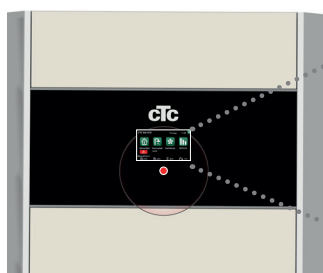
	Przewijanie i przesuwanie na boki	 Ekran główny	 Zwiększ wartość
	Kliknięcie pojedyncze = Wybierz	 Wstecz	 Następny
	Kliknięcie dwukrotne = Otwórz	 Zmniejsz wartość	 Zwiększ wartość
			 Zmniejsz wartość

14.2 Ekran główny

Ten ekran jest ekranem głównym interfejsu. Widnieje na nim przegląd bieżących danych pracy. System powraca na ten ekran po upływie 10 minut bez naciśnięcia któregośkolwiek przycisku. Z poziomu tego ekranu można uzyskiwać dostęp do wszystkich pozostałych ekranów.



14.3 Zarządzanie alarmami



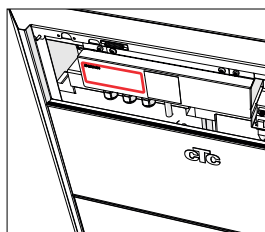
Sygnal	Status
Zielona dioda LED	OK.
Czerwona/żółta migająca dioda LED	Alarm.
Zielona migająca dioda LED	Praca z aktywną grzałką elektryczną – ma zastosowanie tylko wtedy, gdy jako język wybrany jest „Duński”.
Komunikat informacyjny na dole	Komunikat informacyjny o bieżącym statusie



Patrz tabela Rozwiązywanie problemów na końcu podręcznika instalacji.



W pierwszej kolejności zadzwoń do inżyniera odpowiedzialnego za instalację.



Numer seryjny (12 cyfr) można znaleźć za paskiem magnetycznym. Numer ten należy podać inżynierowi instalacji i przedstawicielowi działu wsparcia CTC w razie zgłaszania niesprawności.



14.4 Ogrzewanie/Chłodzenie

W menu „obieg grzewczy - ogrzewanie/chłodzenie” można wprowadzić następujące ustawienia:

14.4.1 Ustawianie wartości zadanej za pomocą czujnika pokojowego

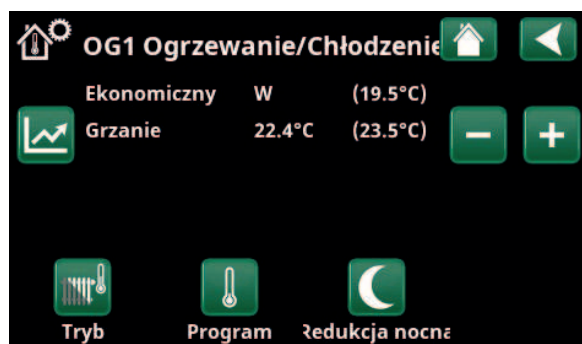
Za pomocą przycisków „minus” i „plus” ustaw żądaną temperaturę w pomieszczeniu (nastawa). W przykładzie w menu „OG1 - ogrzewanie/chłodzenie” dla obiegu grzewczego 1 aktywny jest program „Ekonomiczny” oraz „Tryb wakacyjny” (V).

W menu „OG2 - ogrzewanie/chłodzenie” aktywny jest tryb „Chłodzenie”.

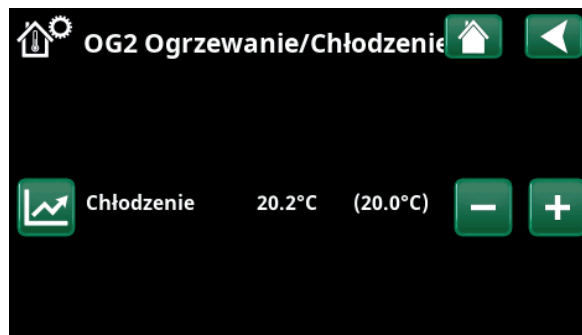
„Tryb wakacyjny” i „Redukcja nocna” obniżają temperaturę w pomieszczeniu tylko wtedy, gdy tryb ogrzewania jest aktywny.



Kliknij obieg grzewczy 1 lub 2, aby przejść do menu odpowiedniego obiegu grzewczego. W tym menu możesz aktywować „Tryb wakacyjny” dla obiegu grzewczych.



W menu dla obiegu grzewczego 1 aktywne są programy „Ekonomiczny” i „Tryb wakacyjny” (V). W tym przykładzie oba programy „Ekonomiczny” i „Tryb wakacyjny” są ustawione tak, aby obniżyć wartość zadaną (23,5°C) o 2°C, co oznacza, że rzeczywista wartość zadana = 23,5 - 2 - 2 = 19,5°C.



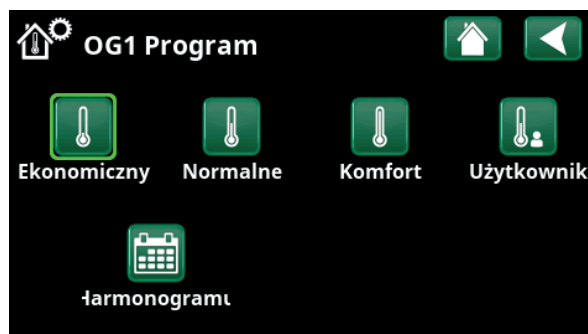
W menu aktywne jest „Chłodzenie” (wartość zadana: 20,0°C) dla obiegu grzewczego 2. „Tryb wakacyjny” (V) nie obniża wartości zadanej, gdy aktywne jest chłodzenie.



14.4.2 Program

Naciśnij przycisk „Program” i wybierz program ogrzewania, który ma być aktywowany (ekonomiczny, normalny, komfort lub użytkownik). Możliwe jest również zaplanowanie programów.

Informacje na temat sposobu zwiększania/zmniejszania temperatury oraz ustawiania czasów opóźnień dla programów znajdują się w rozdziale „Instalator/ustawienia/obieg grzewczy/programy”.



Menu „OG1 – Ogrzewanie/Chłodzenie / OG1 – Program”, w którym aktywowano program „Ekonomiczny”.



14.4.3 Krzywa ogrzewania/chłodzenia

Naciśnij symbol krzywej ogrzewania/chłodzenia w menu „OG1 – ogrzewanie/chłodzenie”. Wyświetlony zostanie wykres krzywej ogrzewania/chłodzenia obiegu grzewczego.

W rozdziale „Instalator/instalacja/obieg grzewczy” opisano ustawienie krzywej ogrzewania/chłodzenia.

Więcej informacji na temat regulacji krzywej grzewczej można znaleźć również w rozdziale „Krzywa grzewcza budynku”.



Menu „Ogrzewanie/Chłodzenie / OG1 – Ogrzewanie/Chłodzenie”.



14.4.4 Tryb ogrzewania

Naciśnij przycisk „Tryb”, a następnie wybierz opcję „Tryb ogrzewania”; „Auto”, „Włączony” lub „Wyłączony”.

Tryb ogrzewania można również wybrać w menu „Instalator/ustawienia/obieg grzewczy/tryb ogrzewania”.

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Instalator/ustawienia/obieg grzewczy”.



Menu „OG1 – Ogrzewanie/Chłodzenie / OG1 – tryb ogrzewania”, w którym włączony został tryb „Auto”.

14.4.5 Nastawa temperatury pokojowej bez czujnika pokojowego

W menu „Instalator/Definiowanie/Obieg grzewczy” można wybrać opcję „Czujnik pokojowy - Nie”. Ta opcja jest używana, jeśli umieszczenie czujnika pokojowego jest trudne, jeśli sterowanie systemem ogrzewania podłogowego ma własny czujnik pokojowy lub jeśli używany jest piec/kominek opalany drewnem. Dioda LED alarmu na czujniku pokojowym działa jak zwykle.

Jeśli piec lub kominek opalany drewnem jest używany sporadycznie, spalanie może spowodować, że czujnik pokojowy obniży temperaturę obiegu grzewczego i w pomieszczeniach w innych częściach budynku może być zimno. Czujnik pokojowy można wtedy tymczasowo wyłączyć podczas rozpalania, a pompa ciepła dostarcza ciepło do obiegu grzewczego zgodnie z ustawioną krzywą grzewczą. Termostaty grzejnikowe są dławione w części, w której używane jest dodatkowe źródło ogrzewania.

Jeśli nie zainstalowano czujnika pokojowego, ogrzewanie należy ustawić zgodnie z opisem w rozdziale „Ustawienia ogrzewania”.

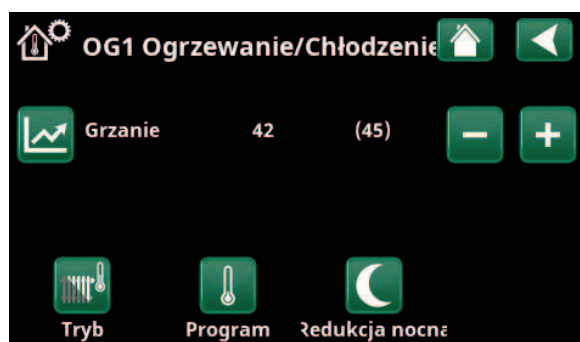
14.4.6 Usterka czujnika zewnętrznego/pokojowego

W razie usterki czujnika zewnętrznego symulowana jest temperatura zewnętrzna -5°C , tak aby nie doszło do wychłodzenia budynku.

W razie usterki czujnika pokojowego, urządzenie wyzwala alarm i automatycznie przełącza się na pracę według ustawionej krzywej.



Menu „Instalator/Definiowanie/Obieg grzewczy/Obieg grzewczy 1”.



Menu „Instalator/Definiowanie/Obieg grzewczy/Obieg grzewczy 1”. Obieg grzewczy nie ma czujników pokojowych. Wartość zadana jest pokazana w nawiasach (temperatura zasilania 45°C), a bieżąca temperatura zasilania 42°C jest wyświetlana po lewej stronie wartości zadanej.



14.4.7 Redukcja nocna temperatura wlot

Redukcja nocna polega na obniżeniu temperatury wewnętrznej za pomocą zdalnego sterowania lub w zaplanowanych okresach.

W menu „OG1 Redukcja nocna” można zaplanować okresy obniżenia temperatury w nocy w ciągu tygodnia.

Ikona „Redukcja nocna” w menu „Ogrzewanie/ chłodzenie” pojawia się tylko wtedy, gdy w menu „Instalator/Definiowanie/zdalne sterowanie” dla obiegu grzewczego zdefiniowano ustawienie „Harmonogramu”.

W rozdziale „Harmonogramu” opisano sposób ustawiania harmonogramów.

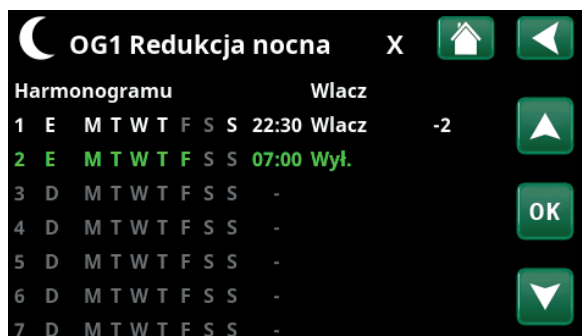
Wartość obniżenia temperatury w tym okresie ustawia się w jednym z następujących menu.

Zainstalowany czujnik pokojowy:

„Instalator\Ustawienia\Obieg grzewczy\Nocna, reduk. temp pokojowej °C”.

Niezainstalowany czujnik pokojowy:

„Instalator\Ustawienia\Obieg grzewczy\Nocna, reduk. temp. zasilania °C”.



Harmonogramu został ustawiony tak, aby funkcja „Redukcja nocna” była aktywna w dni powszednie od godziny 22:30 do godziny 07:00, z wyjątkiem nocy z piątku na sobotę i nocy z soboty na niedzielę (kiedy nie ma redukcji nocnej).



Menu: „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie”.

Funkcja „OG1 Redukcja nocna” przypisana jest do harmonogramu 1.



14.4.8 Wakacje

Ta opcja służy do ustawienia czasu, wyrażonego w dniach, przez jaki spadek temperatury ma pozostawać sukcesywnie włączony. Przydaje się to na przykład przed wyjazdem na wakacje.

Wartość obniżenia temperatury w tym okresie ustawia się w jednym z następujących menu.

Zainstalowany czujnik pokojowy:

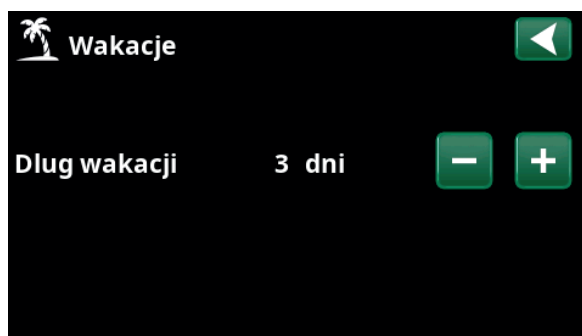
„Instalator\Ustawienia\Obieg grzewczy\Wakacyjna, reduk. temp pokojowej °C”.

Niezainstalowany czujnik pokojowy:

„Instalator\Ustawienia\Obieg grzewczy\Wakacyjna, reduk. temp. zasilania °C”.

Redukcja w czasie wakacji włączona jest od momentu ustawienia (naciśnij symbol plusa (+)).

Można ustawić do 300 dni.



Gdy aktywna jest funkcja wyjazdu („Wakacje”), podgrzewanie ciepłej wody jest wyłączone. Działanie funkcji „Tymczasowo dodatkowa CWU” zostaje również zatrzymane.

- Gdy zarówno „Redukcja nocna”, jak i „Redukcja w czasie wakacji” są w użyciu, „Redukcja nocna” zastępuje „Redukcję w czasie wakacji”.



14.5 CWU

To menu służy do ustawiania poziomu komfortu ciepłej wody i funkcji „Dodatkowa CWU”.

Dodatkowa CWU

Tutaj można włączyć funkcję „Dodatkowa CWU”. Z chwilą aktywowania funkcji (przez nastawienie czasu w godzinach za pomocą znaku plusa w menu „Gorąca woda”) pompa ciepła natychmiast zaczyna podgrzewać dodatkową CWU. Możliwe jest również zdalne sterowanie lub planowanie produkcji ciepłej wody w określonych godzinach.

Tryb CWU

Wartości odpowiadające tej opcji dotyczą Normalnej pracy pompy ciepła. Dostępne są trzy tryby:



Ekonom

Niskie zapotrzebowanie na ciepłą wodę. (Wartość fabryczna ograniczenia temperatury zbiornika CWU: 50 °C).



Normal

Normalny zapotrzebowanie na ciepłą wodę. (Wartość fabryczna ograniczenia temperatury zbiornika CWU: 55 °C).



Komfort

Wymuszony zapotrzebowanie na ciepłą wodę. (Wartość fabryczna ograniczenia temperatury zbiornika CWU: 58 °C).

14.5.1 Dodatkowa CWU

Z poziomu tego ekranu można planować przedziały godzinowe w dni tygodnia, w których będziesz potrzebować dodatkową CWU. Harmonogramu ten jest powtarzany w każdym tygodniu.

Ograniczenie temperatury dla funkcji „Dodatkowa CWU” wynosi 60 °C (ustawienie fabryczne).

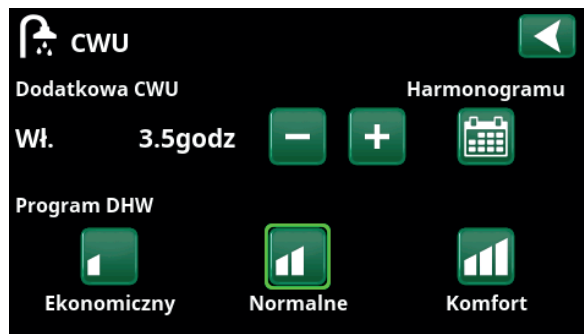
W rozdziale „Harmonogramu” opisano sposób ustawiania harmonogramów.

Kliknij nagłówek „Harmonogram funkcji »Dodatkowa CWU«”, aby uzyskać graficzny przegląd czasu aktywności harmonogramu w dni powszednie.



14.6 Wentylacja

Informacje dotyczące urządzenia wentylacyjnego CTC EcoVent można znaleźć w „Podręczniku instalacji i konserwacji”.



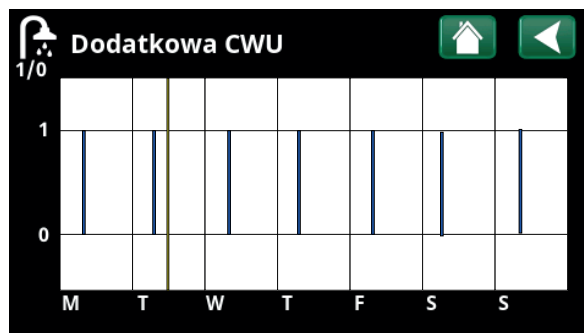
Funkcja „Dodatkowa CWU” aktywna jest przez 3,5 godziny.

Wskazówka: Ustaw czas około jednej godziny wcześniej niż moment, w którym będzie potrzebna gorąca woda, ponieważ podgrzewanie może pewien czas potrwać.

Wskazówka: Ustaw tryb „Ekonom” od początku. Jeśli ilość gorącej wody zostanie uznana za niewystarczającą, przejdź do wyższego trybu „Normal” i tak dalej.



Funkcja „Dodatkowa CWU” jest ustawiona jako aktywna w dni powszednie między 06:30 i 07:30. Kliknij ikonę CWU, aby zobaczyć podgląd poniżej.



Do przełączania między ustawieniami i podglądem używaj przycisku Wstecz. Pionowy niebieski pasek wskazuje, kiedy aktywna jest funkcja „Dodatkowa CWU”. Pozioma żółta linia wskazuje bieżący czas. Oś X reprezentuje dni, od poniedziałku do niedzieli.

14.7 Harmonogram

W harmonogramie można ustawić czas, w którym funkcja będzie aktywna lub nieaktywna w poszczególnych dniach tygodnia.

System nie pozwala, aby niektóre funkcje były aktywne w tym samym czasie w tym samym harmonogramie, takie jak funkcje „Redukcja nocna” i „Dodatkowa CWU”, ale większość funkcji może współdzielić ten sam harmonogram.

Jeśli kilka funkcji współdzieli ten sam harmonogram, zmiany harmonogramu dla jednej funkcji spowodują takie same zmiany dla innych funkcji, które współdzielą harmonogram.

Po prawej stronie nagłówka harmonogramu pojawi się znak „X”, jeśli ten sam harmonogram jest również współdzielony przez inną funkcję zdalnego sterowania.

Kliknij wiersz nagłówka harmonogramu, aby wyświetlić graficzny przegląd tego, kiedy harmonogram jest aktywny w poszczególnych dniach tygodnia.

14.7.1 Definiowanie harmonogramu

W tym przykładzie zaprogramowana jest redukcja nocnej temperatury obiegu grzewczego 1 (OG1).

Najpierw należy zdefiniować harmonogram w menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie”. Ustaw harmonogram (1–20) w kolumnie „Harmonogram” w wierszu „OG1 Redukcja nocna” za pomocą klawiszy strzałek lub kliknij w miejscu, w którym kursor znajduje się w przykładzie.

14.7.2 Ustawianie harmonogramu

Harmonogramy tygodniowy można ustawić dla większości zdalnie sterowanych funkcji w menu „Instalator\Ustawienia”. Harmonogramy „Redukcja nocna”, „Dodatkowa CWU” i „Wentylacja” dostępne są jednak tylko za pośrednictwem ekranu głównego.

Harmonogram zawiera 30 wierszy, a ustawienia można wprowadzić w każdym wierszu. Na przykład w jednym wierszu można ustawić datę i godzinę aktywacji funkcji, a czas jej dezaktywacji w wierszu poniżej.

W przykładzie funkcję „Redukcja nocna” dla obiegu grzewczego 1 ustawiono jako „włączoną” od godziny 22:30 do godziny 07:00 w dni powszednie, z wyjątkiem weekendów (w piątki i soboty).

Drugi wiersz podświetlony jest na zielono, co oznacza, że jest on aktualnie aktywny.

Harmonogramu **Aktywny**
(Aktywne\Nieaktywne\Przywroc ustawienia fabryczne)

Aktywuj harmonogram, ustawiając go na „Aktywny”.
Możliwe jest również przywrócenie ustawień fabrycznych.

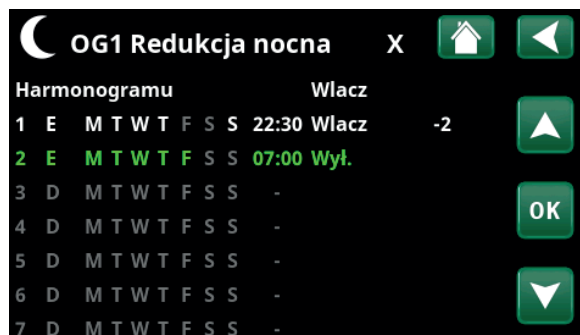


Menu: „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie”.

Funkcja „Ob grz 1 red nocna” przypisana jest do harmonogramu #1.



Aby ustawić harmonogram, kliknij ikonę „Redukcja nocna” w obiegu grzewczym w menu „Grzanie/Chłodzenie”.



Harmonogram został ustawiony tak, aby funkcja „Redukcja nocna” była aktywna w dni powszednie od godziny 22:30 do godziny 07:00, z wyjątkiem nocy z piątku na sobotę i nocy z soboty na niedzielę (kiedy nie ma redukcji nocnej).

14.7.3 Edytuj harmonogram

Aby włączyć tryb edycji, przejdź do pierwszego wiersza i naciśnij przycisk „OK”.

Czas

Użyj przycisków strzałek, aby zmienić czas (odpowiednio godziny i minuty).

Codziennie

Użyj przycisków strzałek (strzałka w górę / strzałka w dół), aby zaznaczyć aktywne dni pogrubioną czcionką.

Funkcja

Wył. (Wł./Wył.)

Zwykle wskazuje, czy linijka zmienia status funkcji na „Wł.” czy na „Wył.”.

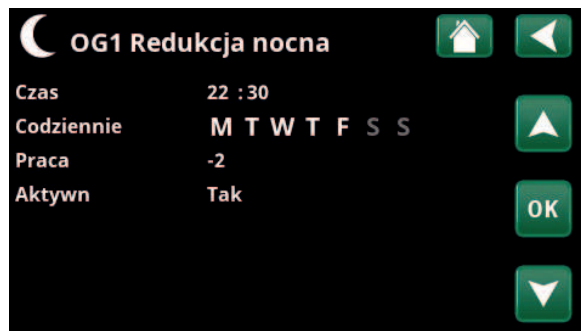
Jednak w przypadku funkcji „Redukcja nocna” i „SmartGrid harmonogramu” obowiązują następujące zasady:

- W harmonogramu funkcji „Redukcja nocna” określa się tutaj (°C) redukcję temperatury dla tego okresu. Po określeniu temperatury (zakres ustawień od -1 do -30°C) status wiersza automatycznie zmienia się na „Wł.”.
- Podczas określania ustawień „SmartGrid harmonogramu” funkcję SmartGrid (SG blokada, SG Tani prąd i SG Przegrzanie) konfiguruje się w wierszu „Funkcja”. Status wiersza automatycznie zmienia się na „Wł.”.

Aktywny

Tak (Tak/Nie)

„Tak” oznacza, że aktywowano wiersz.



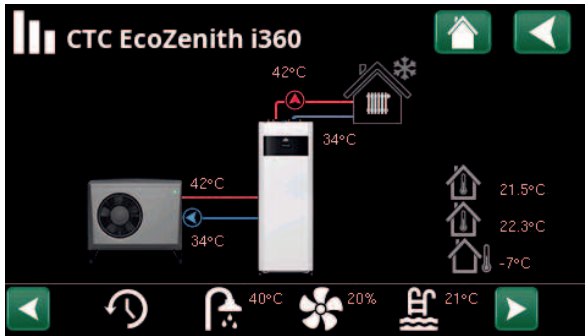
Ustawianie redukcji nocnej (-2°C).



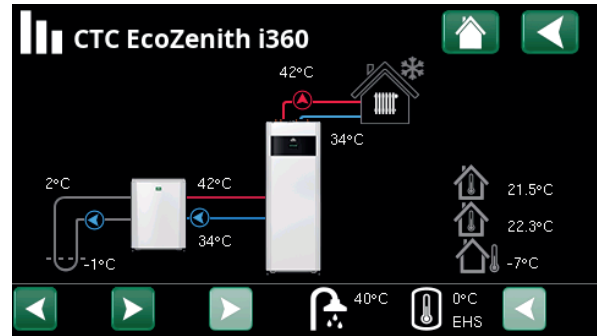
Działanie funkcji SmartGrid „SmartGrid Tani prąd” zaplanowano na dni w godzinach 22:30–06:00. Przejdź do menu, wybierając pozycję „SmartGrid harmonogramu” w menu „Instalator\Ustawienia”.



14.8 Dane pracy



Ekran przedstawiający dane eksploatacyjne instalacji z przyłączonym urządzeniem CTC EcoAir. Gdy pompy pracują, wirują także widniejące na ekranie ikony pomp.



Ekran przedstawiający dane eksploatacyjne instalacji z przyłączonym urządzeniem CTC EcoPart. Gdy pompy pracują, wirują także widniejące na ekranie ikony pomp.



Temperatura na zewnątrz

Zmierzona temperatura, czujnik zewnętrzny.



Temperatura wewnątrz

Pokazuje temperaturę pokojową dla zdefiniowanych obiegów grzewczych (czujniki pokojowe 1 i 2).



Temperatura solanki

Aktualna temperatura (2°C) solanki z dolnego źródła w pompy ciepła i temperatura powrotna (-1°C) solanki do dolnego źródła.



Obieg grzewczy

Z lewej strony wyświetlana jest aktualna temperatura zasilania (42°C) do budynku. Aktualna temperatura powrotu (34 °C) jest wyświetlona poniżej.



PompaCiepła, powietrze-woda

Pompa ciepła powietrze-woda jest podłączona i zdefiniowana dla obiegu. Temperatuzy zasilania i powrotu pompy ciepła są wyświetlane z prawej strony.



PompaCiepła, gruntowa

Pompa ciepła gruntowa jest podłączona i zdefiniowana dla obiegu. Temperatuzy zasilania i powrotu pompy ciepła są wyświetlane z prawej strony.

Na pasku ikon u dołu strony menu wyświetlane są ikony zdefiniowanych dodatkowych funkcji lub podsystemów.

Jeśli nie wszystkie ikony mieszczą się na stronie, przewijaj za pomocą strzałek lub użyj listy przewijanej.



Wentylacja



Basen



Panel słoneczny



Kocioł zewnętrzny



CWU



Historia



Funkcja termostat. rożn



Zewnętrzne źródło ciepła (ZŹC)



Ikona koła zębatego jest skrótem do „Ustawień” dla danej części.



14.8.1 Dane pracy, Sterownik

Status OG

Bieżący tryb ładowania – patrz tabela poniżej.

CWU zbiorn °C 49, 45 (55)

Wyświetla temperatury ciepłej wody w górnej i dolnej części zbiornika. Wartość w nawiasach jest wartością zadaną (Temp zatrzymania). Nastawa jest ustawiana dla górnej części zbiornika.

CWU °C 48 (50)

Wyświetla bieżącą temperaturę CWU i jej nastawę (w nawiasach). Jeśli nie jest pobierana gorąca woda, nie jest wyświetlana żadna temperatura, tylko nastawa.

Wydajność 92%

Wyświetla szacowaną ilość energii pozostałej dla CWU.

Stopniominuty -1000

Pokazuje bieżącą utratę ciepła w stopniominutach.

Zbiornik chłodzący °C 0 (--)

Przedstawia aktualną temperaturę i (nastawę) w zbiorniku chłodzącym.

Stopniominuty chłodz.* 0

Pokazuje aktualny deficyt chłodzenia w systemie grzewczym (mierzony w stopniach-minutach).

Moc Podgrzewacz Elek. (kW) 0.0

Wyświetla moc chwilową grzałki elektrycznej.

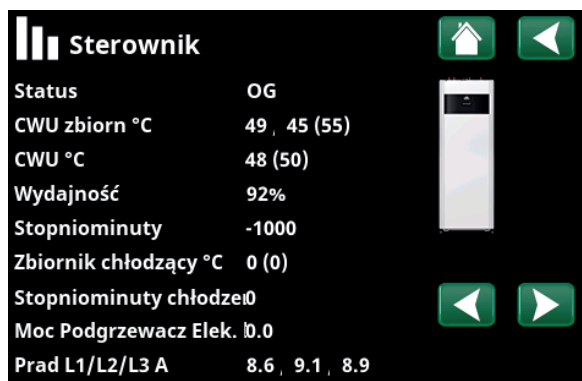
Prąd L1/L2/L3 A 8.6 9.1 8.9

Wskazania łącznego poboru prądu przez instalację domową w poszczególnych fazach L1 /L2 /L3, pod warunkiem, że zainstalowano trzy czujniki prądu na doprowadzonych kablach w danym budynku. Jeśli czujniki prądu nie zostały zidentyfikowane, wyświetlane jest tylko wskazanie fazy znajdującej się pod największym obciążeniem.

W razie przekroczenia przez prąd obciążalności dopuszczalnej bezpiecznika głównego, kocioł samoczynnie zmniejsza moc o stopień dla zabezpieczenia bezpieczników – ma to miejsce na przykład podczas jednoczesnego korzystania w budynku z szeregu urządzeń o dużym poborze prądu.

Trzy wartości „Prad” są wyświetlane wtedy, gdy podłączono i zidentyfikowano przekładniki prądowe. Jeśli wyświetlana jest tylko jedna cyfra:

- Podłącz wszystkie trzy przekładniki prądowe.
- Następnie dokonaj wyboru w menu „Instalator\ Serwis\Test Czujników prądu”.



Menu „Dane pracy\Sterownik”.

● Pierwsza wielkość jest bieżącą wartością eksploatacyjną. Wartość w nawiasach to nastawa, do której osiągnięcia dąży CTC EcoZenith.

● „Stopniominuty” to iloczyn skumulowanej utraty ciepła w stopniach (°C) i czasu mierzonego w minutach.

*Pasek menu jest wyświetlany, jeśli aktywne chłodzenie jest zdefiniowane w menu „Instalator/Definiowanie/Chłodzenie”.

- Chłodzenie: Aktywne
- Wspólne Ogrzewanie/Chłodzenie: Nie
- Zbiornik chłodzący: Nie

Stan jednostki sterującej

OG	Pompa ciepła podgrzewa obieg grzewczy.
CWU	Pompa ciepła podgrzewa instalację CWU.
Basen	Pompa ciepła podgrzewa basen.
Chłodzenie	Pompa ciepła ładuje zbiornik chłodzący.
Wył.	Brak ogrzewania.
Przełączniki	Pompa ciepła przełącza położenie do/z chłodzenia.



14.8.2 Dane pracy, Obieg grzewczy*

Kliknij obieg grzewczy, aby wyświetlić bardziej szczegółowe dane pracy w nowym oknie menu.

Tryb **Użytkownik**

Pokazuje aktywny program CWU.

Status **Ogrzewanie**

Pokazuje stan eksploatacyjny obiegu grzewczego. Patrz poniższa tabela.

Przepływu pierwotnego °C **42 (48)**

Pokazuje temperaturę zasilania bieżącego obiegu grzewczego i nastawę podaną w nawiasach.

Temp powrot °C **34**

Pokazuje temperaturę wody powracającej z obiegu grzewczego do pompy ciepła.

Temp. pokojowa °C **21 (22) (25)**

Pokazuje temperaturę w pomieszczeniu dla obiegu grzewczego, jeśli jest zainstalowany czujnik pokojowy. W nawiasach wyświetlana jest wartość zadana dla stanu „Ogrzewanie” i „Chłodzenie”.

Pompa obiegowa **Wył.**

Pokazuje stan działania pompy obiegowej („Wł.” lub „Wył.”).

Zawór mieszający **Otw <50%**

Wyświetlane tylko dla obwodu grzewczego 2.

Pokazuje, czy zawór mieszający (otwiera się), czy zmniejsza (zamyka się) ilość czynnika grzewczego lub chłodzącego doprowadzanego do obiegu grzewczego.

SmartGrid **Wył**

Pokazuje status funkcji SmartGrid dla wybranego obiegu grzewczego.



Menu: „Dane pracy, obieg grzewczy”. Menu pokazuje aktualne temperatury i stan zdefiniowanych obiegów grzewczych.



Menu zawiera szczegółowe dane pracy wybranego obiegu grzewczego. Aby wyświetlić zdefiniowane obiegi grzewcze, klikaj strzałki lub przesuwaj menu na boki.

**Pompa ciepła może sterować maksymalnie 2 obiegami grzewczymi.*

Obieg grzewczy Status	
Ogrzewanie	Ciepło jest wytwarzane dla obiegu grzewczego.
Chłodzenie	System wytwarza chłodzenie pasywne.
Wakacje	„Wakacyjna redukcja” temperatury pokojowej jest aktywna. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz rozdział „Ogrzewanie/chłodzenie”.
Redukcja nocna	„Redukcja nocna” temperatury pokojowej jest aktywna. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz rozdział „Ogrzewanie/chłodzenie”.
Wył	Brak ogrzewania/chłodzenia.



14.8.3 Dane pracy, Pompa ciepła (powietrze-woda)

Status	WL, grzanie
Status pompy ciepła, patrz tabela poniżej.	
Model	EcoAir 622M
Pokazuje model pompy ciepła.	
Sprężarka	65RPS R
Pokazuje prędkość obrotową sprężarki. „R” oznacza „Tryb zredukowany” (na przykład podczas „Trybu pracy cichej”).	
Pompa ładująca	Wł 68%
Pokazuje stan eksploatacyjny pompy ładującej („Wł” lub „Wył”) i przepływ w procentach (0-100).	
Wentylator	Wł 80%
Pokazuje stan eksploatacyjny wentylatora („Wł” lub „Wył”) oraz prędkość wentylatora w procentach.	
PC wlot/wydot °C	35.5 / 42.3
Pokazuje temperaturę na wlocie i wylocie pompy ciepła.	
Temp Zewn °C	3.0 (-50...50)
Pokazuje temperaturę na zewnątrz.	
Czas odszran	30
Wskazanie czasu pozostałego do przejścia pompy ciepła w tryb odszraniania. Odszranianie nie rozpoczyna się, dopóki temperatura w parowniku pompy ciepła nie jest wystarczająco niska.	
Prąd A	9,8
Wskazanie natężenia prądu płynącego przez sprężarkę.	
Oprogramowanie PC PCB	20220518
Pokazuje wersję oprogramowania pompy ciepła.	



Menu: „Dane pracy, Pompa ciepła”.

Stan pompy ciepła	
Wł.	Pompa ciepła jest w stanie „Włączenie”.
Wł., CWU	Pompa ciepła ogrzewa zbiornik CWU.
Wł., chłodzenie	Pompa ciepła wytwarza chłód dla obiegu grzewczego.
Wł., grzanie	Pompa ciepła wytwarza ciepło dla obiegu grzewczego.
Opozn. startu: 1 min.	Sprężarka wyłączony - uruchomienie niemożliwe z powodu 1-minutowego opóźnienia startu.
Wył.	Pompa ciepła nie zasila zbiornika - nie ma potrzeby.
Zablokowane w menu	Sprężarka zablokowany z poziomu menu „Instalator\Ustawienia\Pompa ciepła”.
Błąd komunikacji PC	Jednostka sterująca nie komunikuje się z pompą ciepła.
Wył., gotowość do uruchomienia	Sprężarka wyłączony, ale gotowy do uruchomienia.
Falownik niskie napięcie	Napięcie robocze falownika jest zbyt niskie.
Odszranianie	Trwa odszranianie - tylko pompa ciepła powietrze-woda.
Stop, niska temp zewn.	Temperatura na zewnątrz poniżej dolnej granicy - tylko pompa ciepła powietrze-woda.
Wył., alarm	Sprężarka wyłączony - alarm aktywny.
Zatrzymanie, taryfa	Sprężarka zablokowany z powodu aktywnej funkcji zdalnego sterowania.
Zablok, nisk d zrod wlot °C	Zbyt niska temperatura wlotowa czynnika pośredniego, sprężarka zablokowany.
Przepływ włącz	Przepływ w węzownicy ładującej.



14.8.4 Dane pracy, Pompa ciepła gruntowa

Status Wł., ogrzewanie

Status pompy ciepła, patrz tabela poniżej.

Model EcoPart 410

Pokazuje model wybranej pompy ciepła.

Sprężarka 65rps R (Wł./Wyl./rps)

Pozycja ta informuje o tym, czy sprężarka pracuje. Wyświetla prędkość obrotową sprężarki dla pomp ciepła sterowanych prędkością. „R” oznacza „Tryb zredukowany”.

Pompa ładująca Wł. 50%

Pokazuje stan eksploatacyjny pompy ładującej („Wł” lub „Wyl”) i przepływ w procentach (0–100).

Pompa solanki Wł. 78%

Pokazuje stan eksploatacyjny pompy czynnika roboczego („Wł” lub „Wyl”) oraz prędkość w procentach.

PC wlot./wylot. °C 35.5 / 42.3

Pokazuje temperaturę na wlocie i wylocie pompy ciepła.

Solanka wlot./wylot. °C 2.0 / -1.0

Wskazania temperatury przepływów pierwotnego (zasilania) i powrotnego czynnika pośredniego.

Dławik prądu zmiennego °C* 45.0

Pokazuje temperaturę dławika AC pompy ciepła.

Falownik °C* 42.8

Pokazuje temperaturę falownik.

Prąd A 0.0

Wskazanie natężenia prądu płynącego przez sprężarkę.

Oprogramowanie PC PCB 20200601

Pokazuje wersję oprogramowania pompy ciepła.

Dane pracy Pompa ciepła

Status Wł., ogrzewanie

Model EP410

Sprężarka 65rps R

Pompa ładująca Wł. 50%

Pompa solanki Wł. 78%

PC wlot./wylot. °C 35.5 / 42.3

Solanka wlot./wylot. °C 2.0 / -1.0

Dławik prądu zmiennego 45.0

Falownik °C 42.8

Prąd A 9.8

Oprogramowanie PC PC20200601

Menu zawiera szczegółowe dane pracy wybranej pompy ciepła.

* Dotyczy tylko inwerterowej pompy ciepła.

Stan pompy ciepła	
Wł., CWU	Pompa ciepła ogrzewa zbiornik CWU.
Wł., grzanie	Pompa ciepła wytwarza ciepło dla obiegu grzewczego.
Opozn. startu: 1 min.	Sprężarka wyłączony – uruchomienie niemożliwe z powodu 1-minutowego opóźnienia startu.
Wyl.	Pompa ciepła nie zasila zbiornika – nie ma potrzeby.
Zablokowane w menu	Sprężarka zablokowany z poziomu menu „Instalator\Ustawienia\Pompa ciepła”.
Błąd komunikacji PC	Jednostka sterująca nie komunikuje się z pompą ciepła.
Wyl., gotowość do uruchomienia	Sprężarka wyłączony, ale gotowy do uruchomienia.
Falownik zablokowany niskie napięcie	Zbyt niskie napięcie robocze falownika.
Wyl., alarm	Sprężarka wyłączony – alarm aktywny.
Zatrzymanie, taryfa	Sprężarka zablokowany z powodu aktywnej funkcji zdalnego sterowania.
Zablok, nisk d zrod wlot °C	Zbyt niska temperatura wlotowa czynnika pośredniego, sprężarka zablokowany.
Przepływ włącz	Przepływ w węzownicy ładującej.



14.8.5 Zachowane dane pracy

W tym menu są wyświetlane skumulowane wartości robocze.

Wartości eksploatacyjne wyświetlane na zrzutach ekranów menu są tylko przykładami. Przedstawione dane z historii pracy zależą od wybranego języka.

Calk. czas pracy godz **3500**

Pokazuje łączny czas, przez jaki urządzenie pozostawało włączone.

Max temp. zasilania °C **51**

Pokazuje najwyższą temperaturę obiegu grzewczego.

Energia elektr.calk. (kWh) **250**

Pokazuje, jaka ilość energii zużyły elektryczne dodatkowe źródła ciepła.

Sprężarka

Czas pracy /24 g:m **07:26**

Pokazuje całkowity czas pracy w ciągu ostatnich 24 godzin.

Calkowity czas pracy **1500**

Przedstawia całkowity czas pracy sprężarki w godzinach.

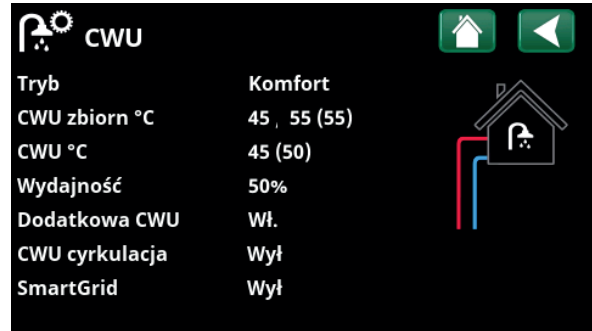
Zachowane dane pracy	
Calk. czas pracy godz	3500
Max. temp. zasilania °C	51
Energia elektr .calk.(kWh)	250
Sprężarka	
Czas pracy /24 g:m	07:26
Calkowity czas pracy	1500

Menu: „Dane pracy\Zachowane dane pracy”.



14.8.6 Dane pracy, CWU

Tryb	Komfort
Pokazuje aktywny program CWU.	
CWU zbiorn °C	45, 55 (55)
Pokazuje aktualną temperaturę w zbiorniku CWU i nastawę (w nawiasach) dla pracy pompy ciepła i podczas używania dodatkowego źródła ciepła.	
CWU °C	45 (50)
Wskazanie temperatury CWU oraz nastawy (w nawiasach).	
Wydajność	50%
Wyświetla szacowaną ilość energii pozostałej dla CWU.	
Dodatkowa CWU	Włączenie
„Wł” oznacza, że funkcja „Dodatkowa CWU” jest aktywna.	
CWU cyrkulacja	Wył
„Włącz” oznacza, że funkcja „CWU cyrkulacja” jest aktywna.	
SmartGrid	Wył
Tutaj jest wyświetlony stan funkcji SmartGrid dla CWU.	



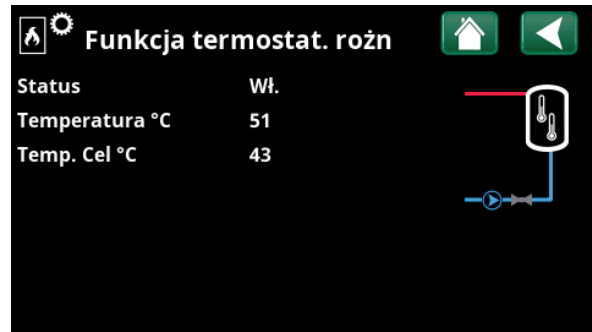
Menu „Dane pracy\CWU”.



14.8.7 Dane pracy, Funkcja termostat. rożn

To menu wyświetlane jest wtedy, gdy w menu „Instalator\Ustaw\Funkcja termostat. rożn” zdefiniowano kocioł na drewno.

Status	Wł.
Wskazuje, czy pompa ładująca jest włączona („Wł”/„Wył.”).	
Temperatura °C	51
Temperatura w zbiorniku, z którego jest ładowany.	
Temp. Cel °C	43
Temperatura w zbiorniku, do którego jest ładowany.	



Menu: „Dane pracy\Funkcja termostat. rożn”.



14.8.8 Dane pracy, Zewnętrzne źródło ciepła (ZŻC)

To menu jest wyświetlane, jeśli zewnętrzne źródło ciepła zostało zdefiniowane w menu „Instalator\Ustaw\Zewnętrzne źródło ciepła (ZŻC)”.

Status systemu CWU

Pokazuje różne stany eksploatacyjne systemu. Patrz sekcja „Dane pracy\Jednostka sterująca”.

Status Włączenie

Zewnętrzne źródło ciepła może mieć stan „Wył.” lub „Włączenie”.

Temperatura °C 47

Wyświetla aktualną temperaturę w zbiorniku ZŻC.

Start ładow. °C °C 50

Jest to minimalna temperatura wymagana w zbiorniku zewnętrznego źródła ciepła, aby zawór mieszający otworzył się i dostarczał ciepło do systemu.

SmartGrid Blokada mocy. Wył

Zewnętrzne źródło ciepła zablokowane przez SmartGrid z powodu „nadmiaru mocy”.

Zawór mieszający Zamk

Wskazuje, czy zawór mieszający zbiornika ZŻC zwiększa przepływ (otwiera się) lub go zmniejsza (zamyka się).

Zapotrzebowanie CWU Tak (55)

Opcja „Tak” oznacza, że ciepła woda jest potrzebna i pobierana ze zbiornika ZŻC. Nastawa CWU jest wyświetlana w nawiasach.

Zapotrzebowanie HC Nie (0)

Opcja „Tak” oznacza, że ciepło jest potrzebne w obiegu grzewczym i pobierane ze zbiornika ZŻC. Nastawa obiegu grzewczego jest wyświetlana w nawiasach.

Zapotrzebowanie basen Nie (0)

Opcja „Tak” oznacza, że ciepło jest potrzebne w basenie i pobierane ze zbiornika ZŻC. Nastawa basenu jest wyświetlana w nawiasach.

Menu: „Dane pracy\Zewnętrzne źródło ciepła”.



14.8.9 Dane pracy, Kocioł zewnętrzny

Status systemu CWU

Pokazuje różne stany eksploatacyjne systemu. Patrz sekcja „Dane pracy\Jednostka sterująca\Status”.

Status Stby

Kocioł zewnętrzny może mieć następujący status: "Wył.", "Standby", "Pasywnego", "Aktywny".

Temperatura °C 43

Pokazuje temperaturę kotła.

Temp. zewn. wl. kotła °C 0

Przedstawia ustawioną wartość temperatury na zewnątrz (menu „Instalator/Ustawienia/Kocioł zewnętrzny”), gdy kocioł jest aktywny.

Kocioł, otw. zawór mieszania °C 70

Jest to minimalna temperatura wymagana w kotle, aby zawór mieszający otworzył się i dostarczał ciepło do systemu.

Taryfy zewn. kocioł Wył.

„Wł.” oznacza, że funkcja jest aktywowana za pomocą zdalnego sterowania lub harmonogramu.

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Instalator/Definiowanie/Zdalne sterowanie”.

SmartGrid Wył.

Kocioł zablokowane przez Smart Grid z powodu „nadmiaru mocy”.

Zawór mieszający Zamknij

Wskazuje, czy zawór mieszający kocioł się (otwiera) czy zmniejsza (zamyka).

Zapotrzebowanie CWU Nie (55)

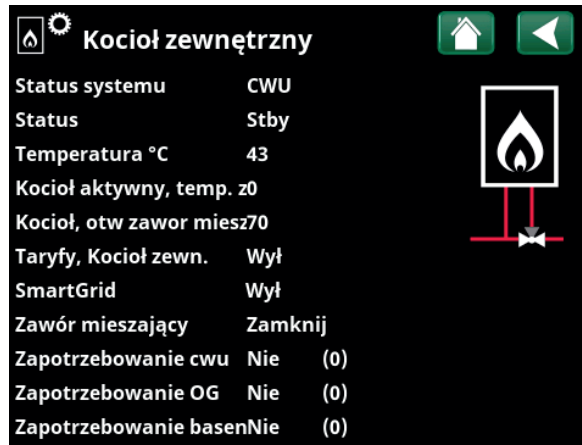
Opcja „Tak” oznacza, że ciepła woda jest potrzebna i pobierana ze kocioł. Nastawa CWU jest wyświetlana w nawiasach.

Zapotrzebowanie OG Nie (0)

Opcja „Tak” oznacza, że ciepło jest potrzebne w obiegu grzewczym i pobierane ze kocioł. Nastawa obiegu grzewczego jest wyświetlana w nawiasach.

Zapotrzebowanie basen Nie (0)

Opcja „Tak” oznacza, że ciepło jest potrzebne w basenie i pobierane ze kocioł. Nastawa basenu jest wyświetlana w nawiasach.



Menu „Dane pracy/Kocioł zewnętrzny”



14.8.10 Dane pracy, Ceny energii el

Menu to wyświetlane jest wtedy, gdy w menu „Instalator/Definiowanie/Komunikacja” określono „Ceny energii el”.

Tryb cena energii el **Wysoka**

Wskazuje aktualną kategorię cen („Wysoka”, „Średnia” lub „Niska”).

Cena energii el/kWh **7,5 SEK**

Wskazuje aktualną cenę energii elektrycznej w walucie lokalnej.

Można wyświetlić wykres „Przebieg dane”, klikając „Wykres” w lewym dolnym rogu ekranu menu.



Menu: „Praca/Ceny energii el”.



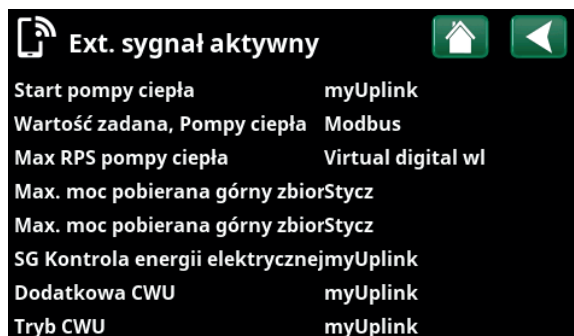
Więcej informacji i przykładów Kontrola pracy zależnie od cen energii elektrycznej / SmartGrid można znaleźć na stronie internetowej www.ctc-heating.com/Products/Download.



14.8.11 Ext. sygnał

W menu są widoczne funkcje aktywne za pośrednictwem zdalnego sterowania. Funkcje mogą zostać aktywowane w następujący sposób:

- myUplink
- Wirtualne wejście cyfrowe
- Modbus
- Przekaznik
- Czujniki SmartControl



Menu: „Praca/Ext. sygnał aktywny”.



Instalator

To menu obejmuje cztery podmenu:

- Wyświetlacz
- Ustawienia
- Definiowanie
- Serwis

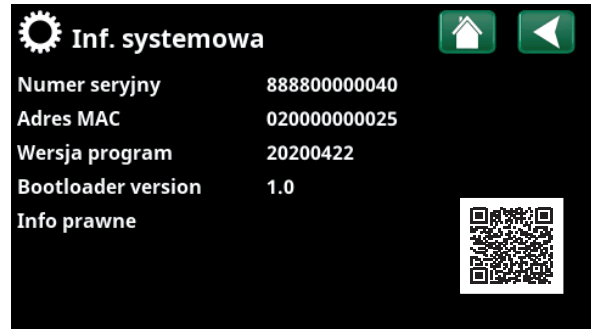


Aby otworzyć „Inf. systemowa”, kliknij przycisk „i” w prawym dolnym rogu ekranu w menu „Instalator”. Spowoduje to wyświetlenie numeru seryjnego produktu, adresu MAC oraz wersji oprogramowania i programu rozruchowego. Kliknij pozycję „Informacje prawne”, aby wyświetlić informacje dotyczące licencji innych firm.

Zeskanuj kod QR za pomocą tabletu lub smartfona. Gdy telefon/tablet jest połączony z siecią lokalną, produkt może być używany z ekranem dotykowym urządzenia działającym w taki sam sposób, jak ekran produktu.



Menu: „Instalator”.



Menu: „Instalator\Inf.systemowa”. Aby uzyskać dostęp do tego menu, kliknij przycisk „i” w prawym dolnym rogu ekranu w menu „Instalator”.



14.9 Wyświetlacz

Z poziomu tego menu można wprowadzić ustawienia czasu, języka i innych ekranów.



14.9.1 Ustawienia czasu

Czas i Data

Kliknij symbol czasu. Dostęp do menu można również uzyskać, klikając datę lub godzinę w prawym górnym rogu ekranu startowego.

Naciśnij przycisk „OK”, aby podświetlić pierwszą wartość i użyj strzałek, aby ustawić godzinę i datę.

Czas letni (Wł., Aktywne)

Można ustawić wartość z lewej strony. „Włącz” oznacza, że czas jest dostosowywany zgodnie z czasem letnim.

Wartość z prawej strony jest stała i pokazuje bieżący stan (na przykład „Wył.” w okresie zimowym). W celu dostosowania wartości wyświetlacz nie musi być podłączony do zasilania, ponieważ ma to miejsce przy następnym uruchomieniu.

SNTP

Z ustawioną opcją menu „Włącz” pobierany jest bieżący czas z Internetu (jeśli urządzenie jest w trybie online). Więcej opcji ustawień dostępnych jest w menu „Instalator\Ustawienia\Komunikacja\Internet”.



Menu: „Instalator\Wyświetlacz”.



Menu: „Instalator\Wyświetlacz\Czas”.



14.9.2 Język

Kliknij flagę, aby wybrać język. Wybrany język jest wyróżniony zielonym kwadratem.

Aby wyświetlić więcej opcji języka niż pokazano w menu, przewiń stronę w dół lub naciśnij klawisz strzałki w dół.



14.9.3 Kraj

Kliknij ikonę „Kraj” w menu „Instalator/Wyświetlacz”, aby wyświetlić dostępne kraje i regiony. Wyświetlany kraj (podświetlony na zielono) zależy od wybranego języka.

Domyślnym ustawieniem języka jest „English”, co oznacza, że domyślnym ustawieniem kraju jest „GB United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland”.

Wybierz kraj miejsca instalacji, aby uzyskać prawidłowe ceny spot. Ustawienia fabryczne dla danego produktu mogą się różnić w zależności od wybranego kraju.

Należy również wybrać „Kraj”, aby otrzymywać prawidłowe ceny energii elektrycznej podczas kontrolowania cen energii elektrycznej za pośrednictwem aplikacji mobilnej myUplink.



14.9.4 Ustawienia wyświetlacza

Opóźnienie wygaszenia 120 (Wył, 1...360)

Wprowadź czas w minutach, po upływie którego wyświetlacz przejdzie do trybu uśpienia, jeśli nie zostanie dotknięty. Ustawienia można wprowadzać w odstępach wynoszących 10 min.

Podświetlenie 80% (10...90)

Ustaw jasność podświetlenia wyświetlacza.

Dźwięk kliknięcia Tak (Tak/Nie)

Włącz lub wyłącz dźwięki przycisków.

Dźwięk alarmu Tak (Tak/Nie)

Włącz lub wyłącz dźwięki alarmu.

Strefa czasowa, GMT +/- +1 (-12...14)

Ustaw strefę czasową (względem czasu GMT).

Kod blokady 0000

Naciśnij przycisk „OK” i użyj strzałek, aby ustawić 4-cyfrowy kod blokady. Jeśli kod blokady został ustawiony, jest wyświetlany jako cztery gwiazdki. Podczas ponownego uruchamiania ekranu zostanie wyświetlony monit o wprowadzenie kodu.

UWAGA: Po wprowadzeniu kodu blokady w menu po raz pierwszy zanotuj go jako informację dla siebie.

Numer seryjny wyświetlacza (12 cyfr) można również wprowadzić w celu odblokowania wyświetlacza (wprowadzić "0000" + numer seryjny); patrz rozdział „Instalator\Inf. systemowa”.

Ekran można zablokować, klikając nazwę produktu w lewym górnym rogu ekranu głównego. Zostanie wyświetlony monit o wprowadzenie kodu blokady.

Kod blokady można usunąć, wprowadzając w tym menu „0000” zamiast wcześniej ustawionego kodu blokady.



Menu: „Instalator\Wyswietlacz\Język”.



Menu: „Instalator\Wyswietlacz\Kraj”.



Menu: „Instalator\Wyswietlacz\Ustawienia wyświetlacza”.

Rozm. czcionki Standard (Maly\Standard\Duzy)

Tutaj można zmienić rozmiar czcionki wyświetlacza.

Wyb. koloru 0 (0/1/2)

Opcja umożliwiająca zmianę koloru tła kursora w celu uzyskania bardziej przejrzystego wyboru w zależności od warunków oświetlenia.

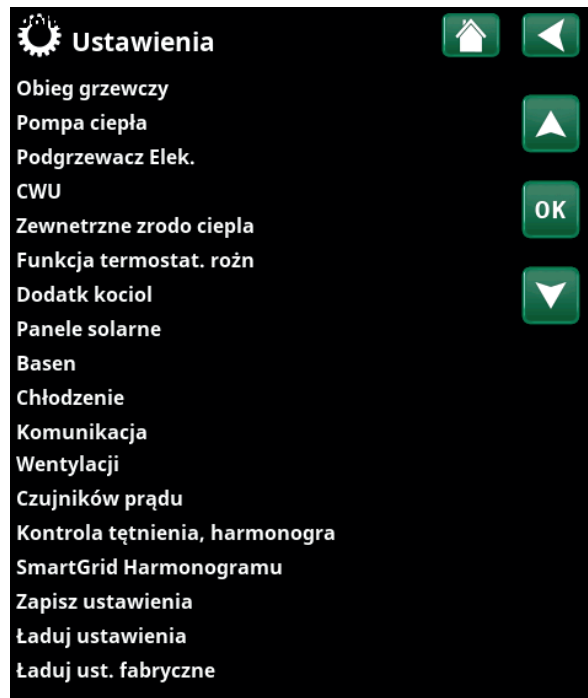


14.10 Ustawienia

Można tutaj wprowadzić ustawienia między innymi na potrzeby ogrzewania i chłodzenia budynku. Ważne jest, by to ustawienie podstawowe ogrzewania było odpowiednie dla twojego budynku. Niewłaściwe ustawienia mogą sprawić, że nieruchomość będzie ogrzewana niedostatecznie lub że do ogrzewania nieruchomości wykorzystywana będzie nadmierna ilość ciepła.



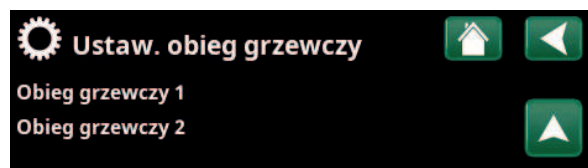
Najpierw zdefiniuj żądane funkcje; patrz „Instalator\Definiowanie”. Wyświetlane są ustawienia są wyświetlane tylko dla dostępnych funkcji.



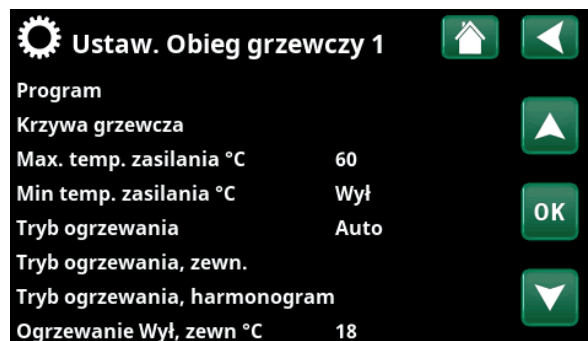
Menu: „Instalator\Ustawienia”.

14.10.1 Ustaw. obieg grzewczy*

W menu „Ustawienia” wybierz „Obieg grzewczy”, a następnie obieg grzewczy, który ma zostać ustawiony.



Część menu „Instalator\Ustawienia\Obieg grzewczy”.



Część menu „Instalator\Ustawienia\Obieg grzewczy\Obieg grzewczy1”.

*Pompa ciepła może sterować maksymalnie dwoma obiegami grzewczymi.

Program

Naciśnij przycisk „OK” na pasku menu „Program”, aby wprowadzić ustawienia dla programów ogrzewania „Ekonomiczny”, „Komfort” i „Użytkownik”. Wybrany program jest oznaczony znakiem „X”.

Aby aktywować program ogrzewania lub ustawić tygodniowy harmonogram, naciśnij przycisk „Program” w menu „Ogrzewanie/Chłodzenie”. Patrz rozdział „Układ sterowania/Ogrzewanie/Chłodzenie”.

• Zmiana temp. zasilania °C -5 (-20...-1)

Pasek menu jest wyświetlany, jeśli czujnik pokojowy nie jest zdefiniowany dla obiegu grzewczego. Ustawienie „-5” (wartość domyślna programu „Ekonomiczny”) oznacza, że wartość zadana temperatury zasilania jest obniżana o 5 °C, gdy program jest aktywny.

• Temp pokoj zmian °C -2,0 (-5,0...-0,1)

Pasek menu jest wyświetlany, jeśli dla obiegu grzewczego zdefiniowano czujnik pokojowy. Ustawienie „-2” (wartość domyślna programu „Ekonomiczny”) oznacza, że wartość zadana temperatury w pomieszczeniu jest obniżana o 2°C, gdy program jest aktywny.

• Opóźnienie wyłączenia, min Nie (Nie/10...600)

Opóźnienie wyłączenia oznacza czas w minutach po aktywacji programu ogrzewania „Ekonomiczny”, „Komfort” lub „Użytkownik”, po którym tryb ogrzewania powraca do programu „Normalny”.

Jeśli jednak program „Użytkownik” zostanie wybrany później niż „Normalny”, zostanie on zastosowany po opóźnieniu wyłączenia. Opóźnienie wyłączenia można regulować w stopniach co 10 minut przy każdym naciśnięciu przycisku (strzałka w górę lub w dół).

„Nie” oznacza, że wybrany program pozostanie aktywny do momentu uaktywnienia innego programu ogrzewania.

• SmartGrid Blokada* Wył. (wył./Włącz)

Podczas ustawiania programu ogrzewania „Ekonomiczny” lub „Użytkownik” wyświetlany jest pasek menu.

„Wł” oznacza, że program ogrzewania jest włączony, gdy włączona jest funkcja „Blokowanie SmartGrid”.

SmartGrid Tani prąd* Wył. (wył./Włącz)

Podczas ustawiania programu ogrzewania „Komfort” lub „Użytkownik” wyświetlany jest pasek menu.

„Wł” oznacza, że temperatura zostanie zwiększona zgodnie z ustawieniem dla opcji „SmartGrid Tani prąd °C”, gdy funkcja „SmartGrid Tani prąd” jest włączona.

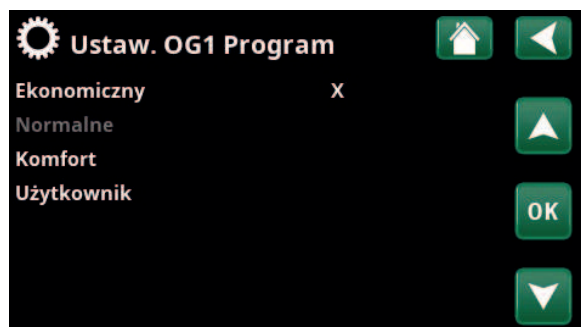
SmartGrid Darm energ* Wył. (wył./Włącz)

Podczas ustawiania programu ogrzewania „Komfort” lub „Użytkownik” wyświetlany jest pasek menu.

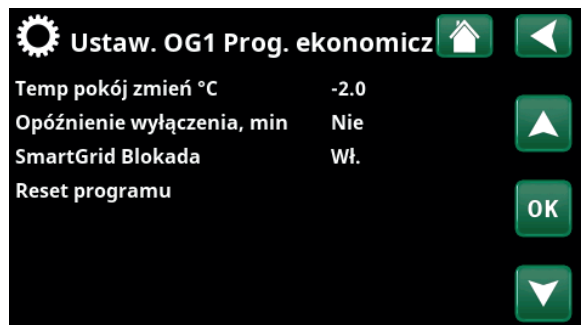
„Wł” oznacza, że temperatura zostanie zwiększona zgodnie z ustawieniem dla opcji „SmartGrid Darm energ °C”, gdy funkcja „SmartGrid Darm energ” jest włączona.

• Resetowanie programu

Bieżący program zostaje zresetowany do wartości fabrycznych.



Menu „Instalator\Ustawienia\Obieg grzewczy\Obieg grzewczy 1/Program”.



Menu „Instalator\Ustawienia\Obieg grzewczy\Obieg grzewczy 1/Program/Economy”.

*Funkcje SmartGrid ustawia się w menu „Instalator/Ustawienia/Obieg grzewczy”.

Krzywa grzewcza

Krzywa grzewcza określa temperaturę zasilania (a tym samym temperaturę wewnętrzną) do obiegu grzewczego przy różnych temperaturach zewnętrznych.

Więcej informacji na temat regulacji krzywej grzewczej można znaleźć w rozdziale „Twoja budynku instalacja grzewcza”.

Do wyboru są opcje „Ustaw. Krzywa grzewcza”, „Optymalne ustawienie”, „Aktywna krzywa”, „Kopiuj z...” i „Resetkrzywa”.

• Ustaw. Krzywa grzewcza

Grubsza linia pokazuje krzywą ustawioną fabrycznie, natomiast cieńsza linia pokazuje aktywną krzywą grzewczą, która ma zostać zresetowana.

W tym miejscu można dostosować wygląd wykresu, ustawiając nachylenie i dopasowanie krzywej za pomocą przycisków poniżej. Zmiany wprowadzone w tym miejscu mają wpływ na cały wygląd wykresu, natomiast zmiany dokonane w punkcie „Regulacja precyzyjna” są wprowadzane pojedynczo. Nachylenie krzywej jest regulowane za pomocą strzałek w lewo i prawo, a dopasowanie za pomocą strzałek w górę i dół. Potwierdź za pomocą przycisku „OK”.

• Optymalne ustawienie

Wyświetlany jest wykres aktywnej krzywej grzewczej dla obiegu grzewczego. Krzywą grzewczą można regulować w 5 punktach na wykresie. Dotknij punktu (staje się zielony), aby zmienić jego położenie na osi x (temperatura zewnętrzna) i osi y (temperatura zasilania). Użyj przycisków góra/dół/lewo/prawo pod wykresem lub naciśnij i przeciągnij punkt. Poniżej wykresu wyświetlane są temperatury zewnętrzne i temperatury zasilania dla wybranego punktu. Krzywą grzewczą można również regulować za pomocą menu „Ogrzewanie/chłodzenie”. Patrz rozdział „Układ sterowania / ogrzewanie/chłodzenie”.

• Aktywna krzywa 1 (1/2)

Ten pasek menu pokazuje wybraną krzywą grzewczą, można wybrać jedną z dwóch różnych krzywych grzewczych na obieg grzewczy.

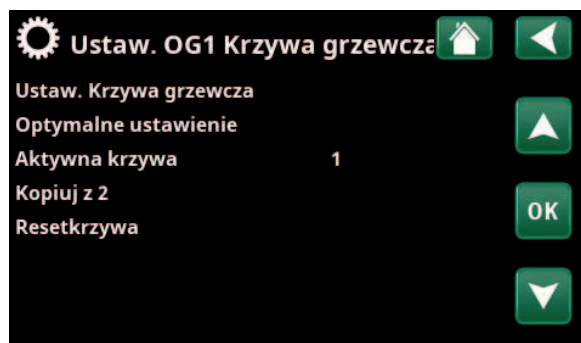
• Kopiuj z 1 (2)

Funkcja „Kopiuj z...” jest przydatna, jeśli zostały utworzone dwa różne wykresy krzywych grzewczych, ale chce się przywrócić jednemu z nich taki sam wygląd, jak drugiemu, a następnie wprowadzić zmiany.

Przykład: Jeśli krzywa grzewcza 1 zostanie wybrana jako „Aktywna krzywa”, będzie ona miała taki sam wygląd jak krzywa grzewcza 2 po wybraniu „Kopiuj z 2” i naciśnięciu „OK”. Pasek menu nie może zostać wybrany (jest wyszarzony), gdy krzywe grzewcze 1 i 2 mają takie same wartości (wykresy wyglądają tak samo).

• Resetkrzywa

Resetuje aktywną krzywą grzewczą do krzywej ustawionej fabrycznie.



Menü „Instalator\Ustawienia\Obieg grzewczy\Obieg grzewczy 1/ Krzywa grzewcza”.



Menü „Instalator\Ustawienia\Obieg grzewczy\Obieg grzewczy 1/ Krzywa grzewcza”.



Menü „Instalator\Ustawienia\Obieg grzewczy\Obieg grzewczy 1/ Krzywa grzewcza/Optymalne ustawienie”.

Max Temp. zasilania °C 55 (30...70)

Maksymalna dozwolona temperatura zasilania odpowiedniego obiegu grzewczego.

Min Temp. zasilania °C **Wył. (Wył./15...65)**

Minimalna dozwolona temperatura zasilania odpowiedniego obiegu grzewczego.

Tryb ogrzewania **Auto (Auto/Wł./Wył.)**

Przełączanie między trybami sezon grzewczy i letnim może odbywać się automatycznie (wartość „Auto”) albo według dokonanego w tym miejscu wyboru, przekładającego się na włączenie („Wł.”) lub wyłączenie („Wył.”) ogrzewania. Tryb ogrzewania można również wybrać ze strony startowej, naciskając przycisk „Tryb” w menu Ogrzewanie/ chłodzenie.

- **Auto** = automatyczne włączanie i wyłączenie sezonu grzewczego.
- **Wł.** = trwale sezon grzewczy, pompa grzejników nieprzerwanie wywołuje obieg.
- **Wył** = ogrzewanie wyłączone, pompa grzejników nie pracuje (jest odłączona).

Tryb ogrzewania, zewn. - (Auto/Wł./Wył.)

Tryb ogrzewania wybrany w tym menu można włączyć/ wyłączyć zewnętrznie.

Ten pasek menu jest wyświetlany dla bieżącego obiegu grzewczego, jeśli dla tej funkcji zdefiniowano wejście zdalnego sterowania lub harmonogram tygodniowy.

Aby uzyskać dodatkowe informacje, zapoznaj się z częścią „Def. Zdalne sterowanie” w rozdziale „Instalator\ Definiowanie”.

Tryb ogrzewania, harmonogramu

Ten pasek menu jest wyświetlany, jeśli w menu zdalnego sterowania został zdefiniowany dla funkcji „Tryb ogrzewania OG, zewn.” harmonogramu.

Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z:

- rozdziałem „Harmonogramu”.
- sekcją „Def. Zdalne sterowanie” w rozdziale „Instalator\Definiowanie” w odniesieniu do definiowania funkcji zdalnego sterowania.

Ogrzewanie Wył., zewn. °C 18 (2...30)

Ogrzewanie Wył., czas (min.) 120 (30...1440)

Ogrzewanie Wł., czas (min.) 120 (30...1440)

Paski menu można ustawić tylko wtedy, gdy w menu „Tryb ogrzewania” powyżej został wybrany tryb „Auto”. W przeciwnym wypadku paski menu są zablokowane (wyszarzone).

Gdy temperatura zewnętrzna przekracza wartość ustawioną w menu „Ogrzewanie Wył, zewn °C” lub jest jej równa przez czas (w minutach) ustawiony w menu „Ogrzewanie Wył, czas (min.)”, wytwarzanie ciepła dla budynku zostaje zatrzymane.

Oznacza to, że pompa grzejników zatrzymuje się, i zawór mieszający pozostaje zamknięty. Pompa grzejnika jest włączana codziennie na krótki okres, aby zapobiec jej zacinaniu. Układ uruchamia się z powrotem samoczynnie, kiedy tylko znów potrzebne staje się ogrzewanie.

Menu „Instalator\Ustawienia\Obieg grzewczy\Obieg grzewczy 1”.

Gdy temperatura na zewnątrz spadnie do wartości granicznej, dla której ogrzewanie będzie ponownie potrzebne, dostarczanie ciepła do domu będzie dozwolone, gdy temperatura spadnie poniżej wartości ustawionej w menu „Ogrzewanie Wył, zewn °C” lub będzie jej równa przez czas (w minutach) ustawiony w menu „Ogrzewanie Wł., czas (min.)”.

Redukcja nocna wyłącz °C **5 (-40...40)**

Kiedy temperatura na zewnątrz spada poniżej tej wartości, funkcja „Redukcja nocna” wyłącza się ze względu na nadmierne zużycie energii i zbyt długi czas potrzebny do ponownego podwyższenia temperatury.

To menu jest nadrzędne wobec zdalnego sterowania funkcji „Redukcja nocna”.

Nocna redukc.temp. pokojowej °C **-2 (0...-40)**

Wakacyjna, redukc. temp pokojowej °C **-2 (0...-40)**

Menu są wyświetlane, jeśli dla obiegu grzewczego są zainstalowane czujniki pokojowe. Można tutaj ustawić liczbę stopni, o którą temperatura pokojowa powinna zostać obniżona podczas zdalnie sterowanej redukcji nocnej i podczas wakacji. Redukcja nocna może być również ustawiana okresowo; spadek temperatury jest następnie wprowadzany do harmonogramu.

Nocna, redukc. temp. zasilania °C **-3 (0...-40)**

Wakacyjna, redukc. temp. zasilania °C **-3 (0...-40)**

Te menu są wyświetlane, jeśli dla obiegu grzewczego nie zainstalowano czujników pokojowych. Można tutaj ustawić liczbę stopni, o którą temperatura zasilania obiegu grzewczego powinna zostać obniżona podczas zdalnie sterowanej redukcji nocnej i podczas wakacji. Redukcja nocna może być również ustawiana okresowo; spadek temperatury jest następnie wprowadzany do harmonogramu.

Alarm temp pokoj °C **5 (-40...40)**

Jeśli temperatura pokojowa jest zbyt niska (według ustawionej wartości), zostanie wyświetlony komunikat „Alarm, niska temp. pokojowa”. Ten pasek menu jest wyświetlany, jeśli czujnik pokojowy został podłączony i zdefiniowany.

SmartGrid Tani prąd °C **Wył. (Wył./1...5)**

Ustawienie pozwalające zwiększyć temperaturę w pomieszczeniu przy „Niskiej” cenie energii, za pośrednictwem SmartGrid.

Aby to menu było wyświetlane, w menu zdalnego sterowania muszą być zdefiniowane SmartGrid A i SmartGrid B.

Więcej informacji można znaleźć w części „Zdalne sterowanie\SmartGrid A/B” w rozdziale „Instalator\Definiowanie”.

SmartGrid Przegrzanie °C **Wył. (Wył./1...5)**

Ustawienie pozwalające zwiększyć temperaturę w pomieszczeniu przy cenie energii „Przegrzanie”, za pośrednictwem SmartGrid.

Aby to menu było wyświetlane, w menu zdalnego sterowania muszą być zdefiniowane SmartGrid A i SmartGrid B.

Więcej informacji można znaleźć w części „Zdalne sterowanie\SmartGrid A/B” w rozdziale „Instalator\Definiowanie”.

Jeśli zainstalowane są czujniki pokojowe, zostanie wyświetlone menu „Obniż temperatura pokojowa...”. W przypadku braku czujników pokojowych zostanie wyświetlone menu „Obniż temp zasilania °C...”.

Przykład

W myśl ogólnej reguły, wartość „Obniż temp zasilania °C” wynosząca 3-4°C odpowiada w przypadku typowej instalacji obniżeniu temperatury pokojowej o około 1°C.

SmartGrid Blokada **Wył. (Wył./Wł.)**

„Wł.” oznacza, że obwód grzewczy jest blokowany przy „Wysokiej” cenie energii, za pośrednictwem SmartGrid. Jeśli temperatura zewnętrzna spadnie poniżej wartości ustawionej w menu „Red nocna wylacz do °”, funkcja ta nie zostanie włączona.

Aby to menu było wyświetlane, w menu zdalnego sterowania muszą być zdefiniowane SmartGrid A i SmartGrid B.

Więcej informacji można znaleźć w części „Zdalne sterowanie\SmartGrid A/B” w rozdziale „Instalator\Definiowanie”.

Max czas ob. grzew 20 (10...120)

Jest to maksymalny czas (w minutach), przez który pompa ciepła ładuje obwód grzewczy w razie zapotrzebowania na ciepło w zbiorniku CWU.

Pompa ładująca % 60 (Wył/25...100)

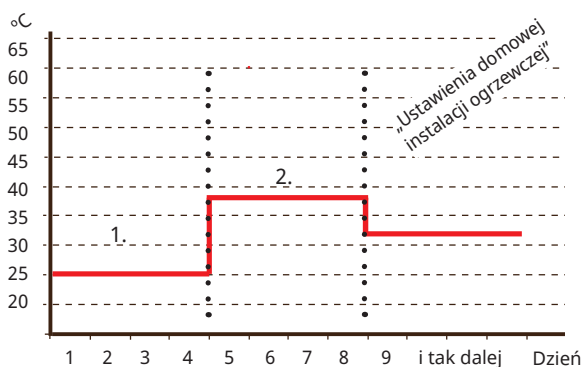
Ustawienie dla prędkości pompy ładującej (G11) (procent) podczas ładowania obwodu grzewczego.

Czas suszenia posadzek Wył (Wył/1/2/3)

Dotyczy obiegu grzewczego 1. Czas suszenia dla nowo wybudowanych nieruchomości. Ogranicza wyliczaną temperaturę zasilania (nastawę) w „Ustawieniach ogrzewania w budynku” zgodnie z opisanym poniżej planem.

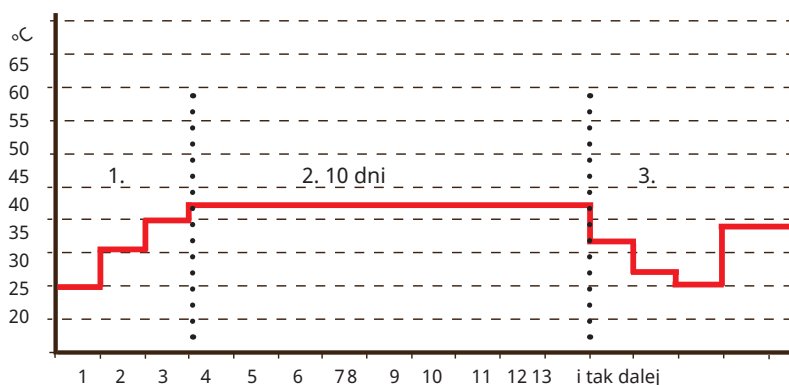
Tryb 1 - okres suszenia przez 8 dni

1. Nastawa instalacji zostaje ustawiona na wartość 25°C na 4 dni.
2. W dniach od 5. do 8. stosowana jest ustawiona wartość „Czas suszenia temp °C”.
- (Począwszy od 9. dnia wartość jest wyliczana automatycznie, zgodnie z parametrami „Ustawień ogrzewania budynku”).



Tryb 2 - funkcja osuszania posadzek przez 10 dni, ze stopniowym wzrostem i stopniowym spadkiem

1. Początkowy stopniowy wzrost: Nastawa instalacji zostaje ustawiona na wartość 25°C. Nastawa jest następnie podnoszona codziennie o 5°C, aż do momentu osiągnięcia wartości „Suszenie temp °C”. Ostatni krok może być mniejszy niż 5°C.
2. Okres suszenia przez 10 dni.
3. Stopniowy spadek: Po stopniowym wzroście oraz 10 dniach równomiernej temperatury nastawa temperatury jest obniżana do poziomu +25°C codziennymi krokami po 5°C. Ostatni krok może być mniejszy niż 5°C.



(Po stopniowym spadku oraz upływie 1 kolejnego dnia z nastawą 25°C, wartość jest wyliczana automatycznie, według ustawień „Ustawienia ogrzewania w budynku”).

Tryb 3

W tym przypadku funkcja najpierw uruchamia „Tryb 1”, następnie „Tryb 2”, a na końcu działa według ustawień „Ustawienia ogrzewania budynku”.

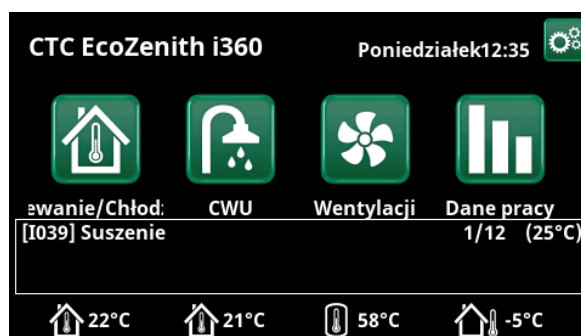
Suszenia temp °C 25 (25...55)

To ustawienie określa temperaturę dla „Trybu 1/2/3” zgodnie z powyższym opisem.

Tryb suszenia Wył (Wył/Włacz)

Ten pasek menu jest wyświetlany dla obiegu grzewczego 2-* w przypadku wybrania trybu ogrzewania (1-3) w menu „Tryb suszenia” powyżej.

Opcja „Wł” oznacza, że tryb suszenia wybrany dla obiegu grzewczego 1 będzie również uruchamiany dla wybranego obiegu grzewczego*.



Przykład dla „Czas suszenia temp”, dzień 1 z 12 z aktualną nastawą 25°C.

14.10.2 Ustaw. PompaCiepła

Sprężarka **Zablokowan (Dozwolony/Zablokowan)**

Pompa ciepła jest dostarczana z zablokowaną sprężarką. Wartość „Dozwolony” oznacza, że sprężarka może zostać uruchomiona.

Pompa solanki **Auto (Auto/10 dni/Wł)**

Po zakończeniu instalacji możesz zdecydować o tym, że pompa czynnika pośredniego ma pracować nieprzerwanie przez 10 dni w celu odpowietrzenia instalacji. Następnie pompa czynnika pośredniego wchodzi w tryb „Auto”. „Wł.” oznacza, że pompa czynnika pośredniego pracuje stale.

Dotyczy tylko pomp ciepła gruntowa.

Stop przy temp. zewn. °C **-22 (-22...10)**

To menu odnosi się do ustawień dotyczących temperatury zewnętrznej, przy jakiej nie zezwala się już na pracę sprężarki. Pompa ciepła uruchamia się w temperaturze o 2°C powyżej ustawionej wartości.

Dotyczy tylko pompy ciepła powietrze-woda.

Zatrzym komp przy d zrod °C **-5 (-15...10)**

To menu określa temperaturę czynnika pośredniego, przy której sprężarka zostanie zatrzymana.

Dotyczy tylko pomp ciepła gruntowa.

Taryfy PC **Nie (Nie/Tak)**

„Tak” oznacza, że funkcję można aktywować za pomocą zdalnego sterowania.

Aby uzyskać dodatkowe informacje, zapoznaj się z częścią „Def. zdalnego sterowania” w rozdziale „Instalator\Definiowanie”.

Taryfy PC harmonogramu

Ten pasek menu jest wyświetlany, jeśli w menu zdalnego sterowania został zdefiniowany dla funkcji „Taryfy PC” harmonogramu.

Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z:

- rozdziałem „Harmonogramu”.
- sekcją „Def. zdalnego sterowania” rozdziału „Instalator\Definiowanie” w odniesieniu do definiowania funkcji zdalnego sterowania.

SmartGrid Blokada PC **Nie (Nie/Tak)**

„Tak” oznacza, że pompa ciepła jest zablokowana, gdy aktywna jest funkcja „SmartGrid Blokada”.

Więcej informacji można znaleźć w części „Zdalne sterow\SmartGrid” w rozdziale „Instalator\Definiowanie”.

Start przy stopniominut **-60 (-900...-30)**

Start przy stopniomin. chłodz. **60 (30...900)**

Określa minutę-stopień, w których pompa ciepła powinna się uruchomić w przypadku zapotrzebowania na ogrzewanie lub chłodzenie.

OG<->CWU czas (sek) **120 (30...240)**

Czas w sekundach, przez który sprężarka utrzymuje stałą prędkość podczas przełączania między ogrzewaniem a gorącą wodą.

The screenshot shows a dark-themed menu titled 'Ustaw. PompaCiepła'. At the top right, there are icons for home, back, and navigation. The menu items are listed in two columns:

Sprężarka	Zablokowan
Pompa solanki	Auto
Stop przy temp. zewn. °C	-22
Zatrzymanie sprężarki przy solar-5	
Taryfy PC	Nie
Taryfy PC harmonogramu	
SmartGrid Blokada PC	Nie
Start przy stopniominut	-60
Start stopniominuty chłodzenia	60
OG <->CWU czas (sek.)	120
Max RPS	100
Max RPS wys. temp.	50
Zewn. redukcja hałasu RPS	50
Harmonogramu Redukcja hałasu	
Limit temperatury dla R2 RPS	0
Limit temperatury dla R1 RPS	20
Chłodzenie pasywne, wł. pompa Wł.	
Tryb cichy harmonogramu	
Czas odszraniania tacy Min, m	10
Czas odszraniania tacy Max, min	10
Temp. odszraniania tacy Min °C	10
Temp. odszraniania tacy Max °C	-10

Menu: „Instalator\Ustawienia\Pompa ciepła”.

Max RPS 100 (50...120)

Maksymalna dopuszczalna prędkość, przy której sprężarka może pracować w temperaturze zimowej. Ustawia maksymalną prędkość sprężarki (R2) przy temperaturze zewnętrznej T2.

Dotyczy tylko modulujących pompy ciepła powietrze-woda.

Max RPS wys. temp. 50 (50...100)

Maksymalna dopuszczalna prędkość, przy której sprężarka może pracować w temperaturze letniej. Ustawia maksymalną prędkość sprężarki (R1) przy temperaturze zewnętrznej T1.

Dotyczy tylko modulujących pompy ciepła powietrze-woda.

Zewn. redukcja hałasu RPS 50 (20...120)

Ustaw wartość prędkości sprężarki odpowiednią dla zdalnego sterowania.

Aby uzyskać dodatkowe informacje, zapoznaj się z częścią „Def. zdalnego sterowania” w rozdziale „Instalator\ Definiowanie”.

Harmonogramu Redukcja hałasu

To menu uruchamia harmonogram z ograniczoną prędkością sprężarki w celu zmniejszenia poziomu hałasu.

W rozdziale „Harmonogramu” opisano sposób ustawiania harmonogramów.

Limit temperatury dla R2 RPS 0 (0...-15)

Gdy na zewnątrz panuje taka sama lub niższa temperatura (T2), prędkość sprężarki jest zwiększana do wartości R2.

Limit temperatury dla R1 RPS 20 (0...20)

Gdy na zewnątrz panuje taka sama lub wyższa temperatura (T1), prędkość sprężarki jest obniżana do wartości R1. Pompa ciepła uruchamia i zatrzymuje się odpowiednio przy wartości faktycznej i nastawie.

Dotyczy tylko modulujących pompy ciepła powietrze-woda.

Pompa pas.chl. włącz Wł. (Wł./Wył.)

Ustaw „Tak”, jeśli pompa czynnika pośredniego powinna być używana do pasywnego chłodzenia.

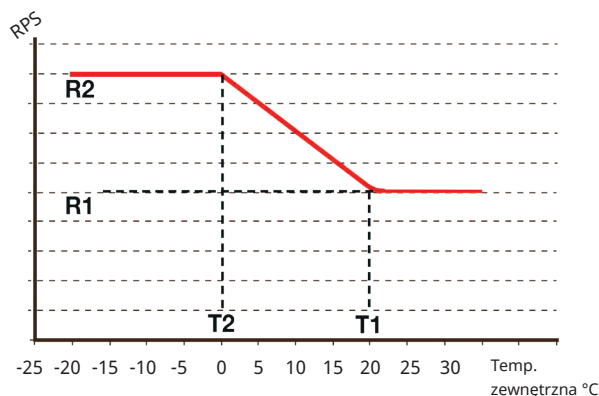
Dotyczy tylko pomp ciepła gruntowa.

Tryb cichy harmonogramu

Istnieje możliwość uruchomienia harmonogramu, na przykład w ciągu nocy, z obrotami sprężarki i wentylatora ograniczonymi w celu zmniejszenia poziomu hałasu.

W rozdziale „Harmonogramu” opisano sposób ustawiania harmonogramów.

Dotyczy wyłącznie wersji CTC EcoAir 600M/700M.



Wykres pokazuje, że sterowanie prędkością sprężarki odbywa się na podstawie temperatury panującej na zewnątrz. Gdy temperatura zewnętrzna jest niższa niż wartość T2, prędkość sprężarki dostosowuje się do wartości R2. Gdy temperatura zewnętrzna przekracza wartość T1, prędkość sprężarki dostosowuje się do wartości R1.

Te ograniczenia temperatury i obrotów są ustawione w menu z lewej strony.

Temp. grzania odszraniania Min. m 10 (0...360)

Określa minimalny czas ogrzewania „Min m” (w minutach) dla spirali grzewczej w tacy ociekowej przy temperaturze zewnętrznej T1.

Temp. grzania odszraniania Maks. m 10 (0...360)

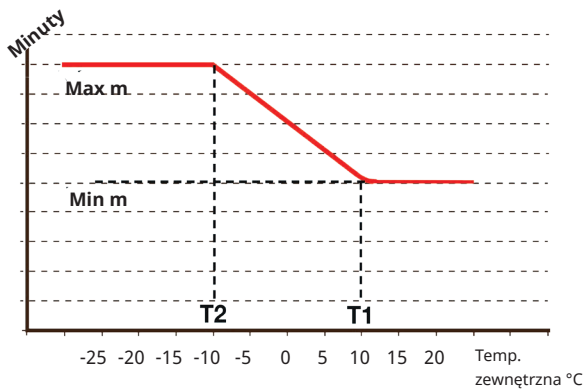
Określa maksymalny czas ogrzewania „Maks. m” (w minutach) dla spirali grzewczej w tacy ociekowej przy temperaturze zewnętrznej T2.

Temp. grzania odszraniania Min. °C 10 (-40...40)

Gdy temperatura zewnętrzna jest taka lub wyższa (T1), czas ogrzewania jest regulowany jak dla wartości ustawionej w menu „Temperatura odszraniania – min. m”.

Temp. grzania odszraniania Maks. °C -10 (-40...40)

Gdy temperatura zewnętrzna jest taka lub niższa (T2), czas ogrzewania jest regulowany jak dla wartości ustawionej w menu „Temperatura odszraniania – maks. m”.



Na wykresie pokazano, że czas nagrzewania spirali grzewczej do tac ociekowych jest regulowany w zależności od temperatury zewnętrznej. Gdy temperatura zewnętrzna jest niższa od T2, czas ogrzewania dostosowuje się do wartości „Maks. m”. Gdy temperatura zewnętrzna przekroczy wartość T2, czas ogrzewania skraca się do „Min. m”.

Te temperatury i czasy są ustawione w menu „Temperatura odszraniania...” po lewej stronie.

14.10.3 Ustaw. Podgrzewacz Elek.

Max Podgrzewacz Elek. kW 9.1 (0.0...9.1)

Tutaj wybiera się dopuszczalną moc grzałki elektrycznej.

Zakres ustawień może się różnić w zależności od modelu pompy ciepła.

Zakres ustawień bywa różny; patrz „Parametry elektryczne” w rozdziale „Dane techniczne”. Gdy wybrana jest opcja języka „Niemiecki” lub „Francuski”, maksymalna moc elektryczna jest fabrycznie ustawiona na 0,0 kW.

Max Podgrzewacz Elek. CWU kW 9.1 (0.0...9.1)

Tutaj wybiera się dopuszczalną moc grzałki elektrycznej dostarczaną w celu podgrzewania ciepłej wody.

Zakres ustawień bywa różny; patrz „Parametry elektryczne” w rozdziale „Dane techniczne”. Dla „Kraju” Niemcy i Francja, maksymalna moc elektryczna jest fabrycznie ustawiona na 0.0 kW.

Start przy stopni minut -500 (-900...-30)

To menu służy do określenia, przy jakiej wartości w stopniominutach powinna zostać włączona grzałka elektryczna.

Stop różnica. stopni minut -50 (-300...-20)

To menu służy do definiowania wyrażanej w stopniominutach różnicy między warunkami włączenia i wyłączenia grzałki elektrycznej. Jeśli grzałka elektryczna jest włączana przy -500 stopniominutach, zostanie wyłączona przy -450 stopniominutach (przy ustawieniu wynoszącym -50).

Bezp. główny A 20 (10...90)

Tutaj ustawia się obciążalność dopuszczalną bezpiecznika głównego nieruchomości. To ustawienie, razem z zainstalowanymi czujnikami prądu, chroni bezpieczniki podczas korzystania z urządzeń znacznie zwiększających łączny pobór mocy z instalacji elektrycznej, takich jak kuchenki, piece czy grzejniki elektryczne. Gdy w użyciu są tego rodzaju urządzenia, pompa tymczasowo pobiera mniej mocy.

Wsp. czujnik prądu 1 (1...10)

W tym menu określa się współczynnik konwersji, którego powinien używać czujnik prądu. Ustawienie to znajduje zastosowanie tylko w przypadku zainstalowania połączenia dla czujnika prądu przeznaczonego do wyższych poziomów natężenia.

Przykład: Przy nastawie użytkownika 2 wartość 16 A zmienia się w 32 A.

Taryfy G EL Nie (Nie/Tak)

Ten pasek menu wyświetlany jest wtedy, gdy w menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterow” dla funkcji „Taryfy EL” wybrano „Wejście” dla zdalnego sterowania. „Tak” oznacza, że funkcję można aktywować za pomocą zdalnego sterowania.

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterow\Taryfy EL”.



Menu: „Instalator\Ustawienia\Podgrzewacz Elek.”.

Taryfy EL harmonogramu

Ten pasek menu wyświetlany jest wtedy, gdy w menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterow” dla funkcji „Taryfy EL” wybrano opcję „Harmonogram”.

Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z:

- rozdziałem „Harmonogramu”.
- sekcją „Def. zdalnego sterowania” rozdziału „Instalator\Definiowanie” w zakresie definiowania funkcji zdalnego sterowania.

SmartGrid Blokada EL Nie (Tak/Nie)

Aby to menu było wyświetlane, należy zdefiniować wejście zdalnego sterowania dla SmartGrid A i SmartGrid B.

„Tak” oznacza, że dodatkowe źródło ciepła jest blokowane, gdy włączona jest funkcja „SmartGrid Blokada”.

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterow”.

14.10.4 Ustaw. Zbiornika CWU

To menu wyświetlane jest wtedy, gdy w menu „Instalator\Ustaw\CWU” zdefiniowano opcję „CWU”. Czujnik B5 mierzy temperaturę w zbiorniku CWU.

Program CWU

Dostępne opcje: „Ekonomiczny”, „Normalny” i „Komfort”.

Naciśnij przycisk „OK”, aby otworzyć ustawienia wybranego programu CWU. Ustawienia fabryczne pokazane poniżej dotyczą trybu „Normalny”. Informacje na temat ustawień fabrycznych „Ekonomiczny” i „Komfort” zawiera rozdział „Wykaz parametrów”.

• Start ładow % Nie (Nie/50...90)

Wartość „Początek ładowania: 60% oznacza, że podgrzewanie ciepłej wody może się rozpocząć, gdy ilość energii ciepłej wody wynosi 60% lub mniej. Ustawienie „Nie” oznacza, że szacowana ilość ciepłej wody nie wpływa na rozpoczęcie podgrzewania ciepłej wody.

• Zatrzym. ładow. górne/dolne °C 55 (20...65)

Podgrzewanie ciepłej wody jest zakończone, gdy oba czujniki osiągną ustawioną wartość.

• Początek ładow. dolny °C 40 (15...60)

Podgrzewanie ciepłej wody rozpoczyna się, gdy temperatura spadnie poniżej ustawionej wartości.

• CWU °C 50 (38...65)

Temp. wylot. CWU.

• Dod ciepło CWU, zew °C Nie (-40...40)

Do podgrzewania ciepłej wody dozwolone jest dodatkowe ogrzewanie, gdy temperatura zewnętrzna jest równa lub niższa od ustawionej temperatury. Ustawienie „Nie” oznacza, że dodatkowego ogrzewania nie można używać niezależnie od temperatury zewnętrznej.

• Reset programu

Bieżący program CWU zostanie przywrócony do ustawień fabrycznych.

Histeresa zb gornego °C 5 (3...7)

To menu służy do ustawiania ujemnej histerezy przed rozpoczęciem ładowania zbiornika CWU przez pompę ciepła po osiągnięciu nastawy.

Przykład: Jeśli temperatura zatrzymania wynosi 55°C, a histeresa jest w tym menu ustawiona na 5°C, oznacza to, że pompa ciepła ponownie rozpocznie podgrzewanie CWU, gdy temperatura w zbiorniku spadnie do 50°C.

Max czas CWU (min) 30 (10...150)

Określa maksymalny czas podgrzewania zbiornika CWU przez pompę ciepła.

Pompa ładująca % 50 (20...100)

Tu ustawia się prędkość pompy ładującej.



Menu: „Instalator\Ustawienia\Zbiornika CWU”.



Menu: „Instalator\Ustawienia\CWU\Program CWU”.

SmartGrid Blokada °C* Wył (Wył/-1...-50)

Nastawa ogrzewania zbiornika CWU jest zmniejszana o wartość wskazaną w niniejszym menu, gdy aktywna jest opcja „SmartGrid Blokada”.

Aby to menu było wyświetlane, w menu zdalnego sterowania muszą być zdefiniowane SmartGrid A i SmartGrid B.

Aby uzyskać dodatkowe informacje, zapoznaj się z częścią „Def. zdalnego sterowania\SmartGrid A/B” w rozdziale „Instalator\Definiowanie”.

SmartGrid Tani prąd °C Wył (Wył/1...30)

Nastawa ogrzewania zbiornika CWU jest zwiększana o wartość wskazaną w niniejszym menu, gdy aktywna jest opcja „SmartGrid Tani prąd”.

Aby to menu było wyświetlane, w menu zdalnego sterowania muszą być zdefiniowane SmartGrid A i SmartGrid B.

Aby uzyskać dodatkowe informacje, zapoznaj się z częścią „Def. zdalnego sterowania\SmartGrid A/B” w rozdziale „Instalator\Definiowanie”.

SmartGrid Przegrzanie °C Wył (Wył/1...30)

Nastawa ogrzewania zbiornika CWU jest zwiększana o wartość wskazaną w niniejszym menu, gdy aktywna jest opcja „SmartGrid Przegrzanie”.

Aby to menu było wyświetlane, na wejściu zdalnego sterowania muszą być zdefiniowane SmartGrid A i SmartGrid B.

Aby uzyskać dodatkowe informacje, zapoznaj się z częścią „Def. zdalnego sterowania\SmartGrid A/B” w rozdziale „Instalator\Definiowanie”.

SmartGrid Przegrzanie blok. PC Nie (Nie/Tak)

„Tak” oznacza, że podgrzewanie zbiornika CWU za pomocą pompy ciepła jest zablokowane, gdy aktywna jest funkcja „SmartGrid Przegrzanie”.

Min RPS CWU 50 (50...100)

Najniższa prędkość sprężarki podczas podgrzewania ciepłej wody. Gdy pompa ciepła przełącza się z ogrzewania na gorącą wodę, ta prędkość jest stosowana do ciepłej wody.

Czas pracy cyrkul CWU (min.) 4 (1-90)

Czas, przez który obieg CWU powinien być aktywny w każdym okresie. Wyświetlane wtedy, gdy w menu „Instalator\Definiowanie\CWU” zdefiniowano opcję „CWU cyrkulacja”.

Cykl pracy cyrkul CWU (min.) 15 (5...90)

Czas między okresami obiegu CWU. Wyświetlane wtedy, gdy w menu „Instalator\Definiowanie\CWU” zdefiniowano opcję „CWU cyrkulacja”.

Harmonogramu CWU cyrk.

W tym menu wyświetlane są zaplanowane okresy dni tygodnia, w których jest uruchamiana pompa obiegowa CWU. Pasek menu jest wyświetlany, jeśli:

- W menu „Instalator\Definiowanie\CWU” zdefiniowano opcję „CWU cyrkulacja”.

14.10.5 Ustaw. Zewnętrzne źródło ciepła (ZŹC)

Start ładow °C 70

Jest to minimalna temperatura wymagana w zewnętrznym zbiorniku źródła ciepła (B47), aby zawór mieszający otwierał się i emitował ciepło do systemu.

Stop różnica T °C 5

Różnica temperatur przed zatrzymaniem ładowania z dodatkowego źródła ciepła.

SmartGrid Blokada mocy.y. Nie (Nie/Tak)

Priorytetowa eksploatacja elektryczna. Zastawki w zbiorniku ZŹC są zamknięte, aby gromadzić energię cieplną.

Więcej informacji można znaleźć w menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterow\SmartGrid”.

14.10.6 Ustaw. Funkcja termostat. różn

Dostęp do tych ustawień wymaga uprzedniego zdefiniowania funkcji. Funkcja termostatu (sterowania) różnicowego służy do zasilania (ładowania) zbiornika systemu z innego źródła ciepła.

Rozn temp. początek °C 7 (3...30)

Za pomocą tej pozycji możesz ustawić różnicę temperatury, jakiej powstanie zapoczątkowuje zasilanie ze źródła ciepła. Aby zasilanie się rozpoczęło, źródło ciepła musi być o właśnie tyle stopni cieplejsze od temperatury w zbiorniku.

Rozn temp. zatrzym. ładow. °C 3 (2...20)

Za pomocą tej pozycji nastawia się różnicę temperatury, jakiej powstanie skutkuje przerwaniem zasilania ze źródła ciepła. Spadek różnicy temperatury między urządzeniem a zbiornikiem poniżej tego poziomu pociąga za sobą przerwanie zasilania.

Temp ładowania °C 60 (10...80)

Tutaj ustawiana jest maksymalna dozwolona temperatura w dolnym zbiorniku. Przekroczenie tego poziomu skutkuje przerwaniem zasilania.

Ładow tank Nie (Nie/Tak)

Przeładowanie z dolnego zbiornika pompy ciepła do zbiornika buforowego rozpoczyna się, gdy:

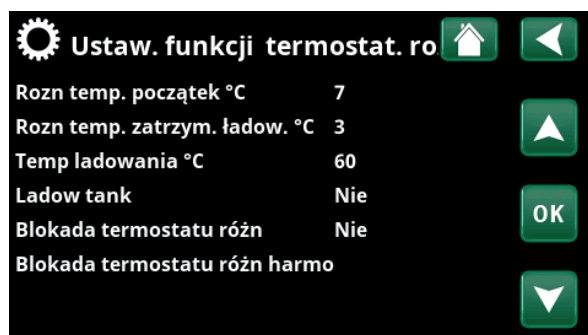
- Pasek menu ustawień „Ładow tank” = „Tak”.
- Aktywna jest opcja „SmartGrid Tani prąd” lub „SmartGrid Przegrzanie” oraz w dolnym zbiorniku ustawiony jest wzrost temperatury za pomocą SmartGrid.
- Pompa ciepła ładuje zbiornik buforowy oraz temperatura w dolnym zbiorniku jest o 5°C wyższa niż poprzednia wartość zadana*, oraz temperatura w zbiorniku buforowym jest o 5°C niższa niż poprzednia wartość zadana*.

Przeładowywanie zbiornika buforowego trwa do momentu, gdy:

- Pompa ciepła zatrzymuje ładowanie dolnego zbiornika (konieczność naładowania zbiornika zniknęła).



Menu: „Instalator/Ustawienia/Zewnętrzne źródło ciepła”.



Menu: „Instalator/Ustawienia/Funkcja termostat. różn”.

i Zapewnić wysoki przepływ na pompie (G46), dzięki czemu podczas ładowania w zbiorniku ZŹC uzyskuje się niską różnicę temperatur wynoszącą ok. 5-10°C.

- Temperatura w dolnym zbiorniku spadła do wartości zadanej.
- Opcja „SmartGrid Tani prąd/Przegrzanie” nie są aktywne.

Blokada termostatu różn Nie (Nie/Tak)

„Jah” tähendab, et funktsiooni saab kaugjuhtimisega aktiveerida.

Blokada termostatu różn harmonogramu

Dostęp do planowania funkcji umożliwia wiersz „Blokada termostatu różn harmonogramu”.

*Poprzednia wartość zadana oznacza wartość zadaną przed uaktywnieniem opcji „SmartGrid Tani prąd” lub „SmartGrid Przegrzanie”.

14.10.7 Ustaw. Kocioł zewnętrzny

Kocioł zewnętrzny-Tryb Auto (Auto/Wł./Wył.)

Tryb regulacji kocioł zewnętrzny.

- **Auto** = dostosowywany w razie potrzeby zgodnie z wybranymi ustawieniami.
- **Wł.** = stale aktywny.
- **Wył.** = tryb, w którym kocioł zewnętrzny nie uruchamia się, np., ponieważ nie ma dostępnego źródła ciepła.

Kocioł aktywny, temp. zewn. 0 (-30...30)

Kocioł zewnętrzny został uruchomiony przy tej temperaturze zewnętrznej poprzez doprowadzenie zasilania do E1.

Opóźnienie kocioł zewn. 0 (0...1440)

Jeśli kocioł zewnętrzny nie jest już potrzebny, wyłączenie go może być opóźnione. Funkcja ta jest używana w celu uniknięcia zbyt krótkich czasów pracy (ryzyko korozji). Wysoka temperatura w kotle jest utrzymywana przez ustawiony czas, w krokach co 10 minut.

Kocioł otw. zawór miesz. °C 70 (20...90)

Jest to minimalna temperatura wymagana w zbiorniku kocioł zewnętrzny (B9), aby zawór mieszający otwierał się i emitował ciepło do instalacji. Ma to na celu uniknięcie kondensacji w kotle olejowym.

Stop różnica T °C 5 (1...15)

Różnica temperatur w porównaniu z żądaną temperaturą w zbiorniku przed zezwoleniem na otwarcie zaworu mieszającego.

Histeresa funkcji „Kocioł, otw. zawór miesz. °C”. Po otwarciu zaworu mieszającego temperatura może spaść o tę wartość, zanim zawór mieszający zostanie zamknięty.

Start kocioł, stopniominut -300 (-900...-30)

Aby zastawka otworzyła się i emitowała ciepło do instalacji, wymagana jest utrata określonej ilości ciepła wyrażanej w stopniominutach. Wartość tę ustawia się w tym miejscu.

Stop kocioł różnica stopniominuty -50 (-300...-20)

To menu służy do definiowania wyrażanej w stopniominutach różnicy między warunkami włączenia i wyłączenia bojlera zewnętrznego. Jeśli bojler jest włączany przy -300 stopniominutach, zostanie wyłączony przy -200 stopniominutach (przy ustawieniu wynoszącym -100).

Prio CWU zbiorn. Nisk (Nisk/Wysok)

Określa, czy kocioł zewnętrzny jest traktowany priorytetowo przed dodaniem energii elektrycznej podczas wytwarzania ciepłej wody.

- **Nisk** – grzałka elektryczna włączana przed kotłem zewnętrznym.
- **Wysok** – kocioł zewnętrzny włączany przed dodaniem energii elektrycznej.

SmartGrid Blokada kocioł Nie (Nie/Tak)

Określa, czy kocioł zewnętrzny jest blokowany ustawieniami w funkcji SmartGrid.



Menu „Instalator\Ustawienia\Kocioł zewnętrzny”.

Taryfy, Kocioł zewn. Nie (Tak/Nie)

Ten pasek menu wyświetlany jest wtedy, gdy w menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie” dla funkcji „Taryfy EL” wybrano „Wejście” dla zdalnego sterowania.

„Tak” oznacza, że funkcję można aktywować za pomocą zdalnego sterowania.

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie\Taryfy EL”.

Rozn. Kocioł zewnętrzny °C 3 (Wył., 1...15)

Nastawa kompensacji dla kocioł zewnętrzny jest ustawiona o tyle stopni powyżej nastawy dla parametru „Temp. zasilania OG1”, lub „CWU” lub „Basen”. Jest to działanie dodatkowe do kompensacji dokonywanej w celu uwzględnienia utraty ciepła w stopniominutach.

Harmonogramu, Kocioł zewn.

Ten pasek menu wyświetlany jest wtedy, gdy w menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie” dla funkcji „Taryfy EL” wybrano opcję „Harmonogram”.

Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z:

- rozdziałem „Harmonogramu”.
- sekcją „Def. zdalnego sterowania” w rozdziale „Instalator\Definiowanie” w odniesieniu do definiowania funkcji zdalnego sterowania.

14.10.8 Ustaw. Chłodzenie

Temp pokojowa chłodz. °C 25.0 (18.0...30.0)

To ustawienie służy do nastawiania pożądanej temperatury pokojowej w odniesieniu do chłodzenia.

Chłodz. dozwol. od temp. Zewn. °C* Wył. (0...39/Wył.)

Ustaw temperaturę na zewnątrz, od której chłodzenie będzie dozwolone.

Aktywne opóźnienie* 10 (1...600/Wył.)

Opóźnienie odnosi się do czasu (w minutach), po którym produkcja chłodzenia jest dozwolona, gdy zachodzi potrzeba chłodzenia.

Opóźnienie Wył.. ogrzewania* 10 (0...600/Wył.)

Opóźnienie dotyczy czasu (w minutach) od momentu zakończenia wytwarzania ciepła do zezwolenia na wytwarzanie chłodzenia.

Opóźnienie startu* 180 (5...240)

Menu określa czas opóźnienia (w minutach) od czasu zablokowania chłodzenia (patrz paski menu „Blokowanie zewn., chłodzenie” i „Blok chłodzenie harmonogramu”) do czasu ponownego zezwolenia na wytwarzanie chłodzenia.

Obliczanie opóźnienia różnic.* 10 (1...600/Wył.)

Ustaw, jak często (w minutach) jest na podstawie zmierzonej temperatury powrotu przepływu chłodzenia obliczana nowa wartość temperatury przepływu zasilania.

Krzywa chłodzenie

Patrz opis w sekcji „Krzywa chłodzenia” w tym rozdziale.

Max temp zasil. °C 20 (2...40)

Maksymalna temperatura zasilania chłodzenia dozwolona dla odpowiedniego obiegu grzewczego.

Min temp. zasil. °C 18 (2...40)

Minimalna temperatura zasilania chłodzenia dozwolona dla odpowiedniego obiegu grzewczego.

Min przepł Chłodz °C 18 (2...30)

Minimalna temperatura zasilania chłodzenia dozwolona dla odpowiedniego obiegu grzewczego.

To ustawienie zastępuje wartość ustawioną na pasku menu „Min temp. zasil. °C”.

Aby ustawić menu, należy wprowadzić 4-cyfrowy kod (4002).

Max hist pok Chłodz °C 5 (0...20)

Określ dozwoloną różnicę w stopniach między temperaturą zasilania chłodzenia a temperaturą wewnętrzną.

Aby ustawić menu, należy wprowadzić 4-cyfrowy kod (4002).

Przep. pierw. przy temp zewn. +20 °C* 2 (1...10)

Określ dozwoloną różnicę w stopniach między temperaturą zasilania a temperaturą powrotu chłodzenia w temperaturze na zewnątrz 20 °C.



Menu: „Instalator \ Ustawienia \ Chłodzenie”.

- Aby ustawić menu „Min przepł Chłodz” i „Max hist pok Chłodz”, należy wprowadzić 4-cyfrowy kod (4002).

W przypadku obniżenia temperatury należy wziąć pod uwagę ryzyko kondensacji!

Jeśli instalacja jest wyposażona w zabezpieczenie przed kondensacją, w różnych miejscach instalacji dozwolone jest występowanie znacznie niższych temperatur.

! OSTRZEŻENIE! Nagromadzenie skroplin w konstrukcji budynku może doprowadzić do zawilgocenia i powstania uszkodzeń z powodu pleśni.

W razie wątpliwości powierz ocenę sytuacji specjalistom.

**Ta pozycja menu jest wyświetlana tylko wtedy, gdy w menu „Instalator/Definiowanie/Chłodzenie” zdefiniowano aktywne chłodzenie.

Przep. pierw. przy temp zewn. +40 °C* 2 (1...10)

Określ dozwoloną różnicę w stopniach między temperaturą zasilania a temperaturą powrotu chłodzenia w temperaturze na zewnątrz 40 °C.

Zbiornik max °C 30 (10...50)

To menu służy do określenia maksymalnej dozwolonej temperatury w zbiorniku w momencie, gdy aktywne jest zapotrzebowanie na chłodzenie.

Zbiornik min °C 5 (5...50)

To menu służy do określenia minimalnej dozwolonej temperatury w momencie, gdy aktywne jest zapotrzebowanie na chłodzenie.

Max czas, chłodzenia (min) 20 (1...150)

Określ maksymalny czas, przez jaki pompa ciepła może wytwarzać chłodzenie, jeśli wystąpi inna potrzeba.

SmartGrid Tani prąd °C Wył. (Wył./1...5)

Nastawa temperatury pokoju jest zmniejszana o wartość wskazaną w niniejszym menu, gdy aktywna jest opcja „SmartGrid Tani prąd”.

Pasek menu jest wyświetlany wtedy, gdy w menu Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie” zdefiniowano SmartGrid.

Więcej informacji można znaleźć w części „Zdalne sterowanie\SmartGrid” w rozdziale „Instalator\Definiowanie”.

SmartGrid Przegrzanie °C Wył. (Wył./1...5)

Nastawa ogrzewania pokoju jest zmniejszana o wartość wskazaną w niniejszym menu, gdy aktywna jest opcja „SmartGrid Przegrzanie”.

Pasek menu jest wyświetlany wtedy, gdy w menu Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie” zdefiniowano SmartGrid.

Więcej informacji można znaleźć w części „Zdalne sterowanie\SmartGrid” w rozdziale „Instalator\Definiowanie”.

Blokowanie zewn., chłodzenie Nie (Tak/Nie)

Blokowanie chłodzenia może być zdalnie sterowane. Funkcja ta może służyć na przykład do Wył.ączenia chłodzenia z wykorzystaniem czujnika wilgotności – kiedy pojawia się niebezpieczeństwo kondensacji.

Ten pasek menu jest wyświetlany, jeśli spełnione są poniższe kryteria:

- dla funkcji „Blok chłodzenie” zdefiniowano wejście zdalnego sterowania.
- na pasku menu „Blok chłodzenie zewn. konfigur.” w menu „Instalator/Definiowanie/Chłodz.” zdefiniowano tryb normalny (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)) dla zewnętrznego sygnału sterującego.

Aby uzyskać dodatkowe informacje, zapoznaj się z częścią „Def. Zdalne sterowanie” w rozdziale „Instalator\Definiowanie”.

Blok chłodzenie harmonogramu

To menu służy do planowania okresów w ciągu dni powszednich, podczas których powinno być zablokowane chłodzenie. Harmonogramu ten jest powtarzany w każdym tygodniu.

Ten pasek menu jest wyświetlany, jeśli w menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie” został zdefiniowany dla funkcji „Blok chłodzenia” harmonogramu.

Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z:

- rozdziałem „Harmonogramu”.
- sekcją „Def. Zdalne sterowanie” rozdziału „Instalator\Definiowanie” w odniesieniu do definiowania funkcji zdalnego sterowania.

***Ta pozycja menu jest wyświetlana tylko wtedy, gdy w menu „Instalator/Definiowanie/Chłodzenie” zdefiniowano aktywne chłodzenie.*

Krzywa chłodzenie

Krzywa chłodzenie określa temperaturę zasilania (a tym samym temperaturę wewnętrzną) do obiegu grzewczego przy różnych temperaturach zewnętrznych.

Do wyboru są opcje „Ustaw. Krzywa chłodzenie”, „Optymalne ustawienie”, „Aktywna krzywa”, „Kopiuj z...” i „Resetkrzywa”.

Określone wartości minimalne i maksymalne temperatury zasilania chłodzenia definiują zakres pracy systemu (zaznaczone jasnym kolorem pole między szarymi obszarami na ekranach menu „Ustaw. Krzywa chłodzenie”).

• Ustaw. Krzywa chłodzenie

W tym miejscu można dostosować wygląd wykresu, ustawiając nachylenie i dopasowanie krzywej za pomocą przycisków poniżej. Zmiany wprowadzone w tym miejscu mają wpływ na cały wygląd wykresu, natomiast zmiany dokonane w punkcie „Regulacja precyzyjna” są wprowadzane pojedynczo. Nachylenie krzywej jest regulowane za pomocą strzałek w lewo i prawo, a dopasowanie za pomocą strzałek w górę i dół. Potwierdź za pomocą przycisku „OK”.

• Optymalne ustawienie

Wyświetlany jest wykres krzywej aktywnego chłodzenia dla obiegu grzewczego.

Krzywą chłodzenia można regulować w 5 punktach na wykresie. Dotknij punktu (staje się zielony), aby zmienić jego położenie na osi x (temperatura zewnętrzna) i osi y (temperatura zasilania). Użyj przycisków góra/dół/lewo/prawo pod wykresem lub naciśnij i przeciągnij punkt. Poniżej wykresu wyświetlane są temperatury zewnętrzne i temperatury zasilania dla wybranego punktu. Krzywą chłodzenia można również regulować za pomocą menu „Ogrzewanie/chłodzenie”. Patrz rozdział „Układ sterowania / ogrzewanie/chłodzenie”.

• Aktywna krzywa 1 (1/2)

Ten pasek menu pokazuje wybraną krzywą chłodzenia, można wybrać jedną z dwóch różnych krzywych chłodzenia na obieg grzewczy.

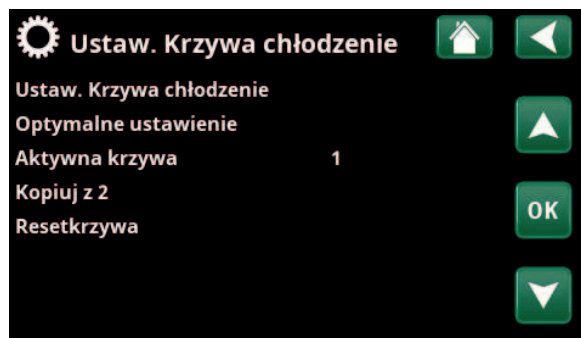
• Kopiuj z 1 (2)

Funkcja „Kopiuj z...” jest przydatna, jeśli zostały utworzone dwa różne wykresy krzywych chłodzenia, ale chce się przywrócić jednemu z nich taki sam wygląd, jak drugiemu, a następnie wprowadzić zmiany.

Przykład: Jeśli krzywa chłodzenia 1 zostanie wybrana jako „Aktywna krzywa”, będzie ona miała taki sam wygląd jak krzywa chłodzenia 2 po wybraniu „Kopiuj z 2” i naciśnięciu „OK”. Pasek menu nie może zostać wybrany (jest wyszarzony), gdy krzywe chłodzenia 1 i 2 mają takie same wartości (wykresy wyglądają tak samo).

• Resetkrzywa

Resetuje aktywną krzywą chłodzenia do krzywej ustawionej fabrycznie.



Menu „Instalator\Ustawienia\Chłodzenie\Krzywa chłodzenie/Ustaw. Krzywa chłodzenie”.



Menu „Instalator\Ustawienia\Chłodzenie\Krzywa chłodzenie/Ustaw. Krzywa chłodzenie”.



Menu „Instalator\Ustawienia\Chłodzenie\Krzywa chłodzenie/Optymalne ustawienie”.

i Określone wartości minimalne i maksymalne temperatury zasilania chłodzenia definiują zakres pracy systemu (zaznaczone jasnym kolorem pole między szarymi obszarami na ekranach menu „Ustaw. Krzywa chłodzenie”).

Przykładowa krzywa chłodzenia



Menü „Instalator\Ustawienia\Chłodzenie\Krzywa chłodzenie/Optymalne ustawienie”.

Menü "Ustaw. Chłodzenie"	Ustawienia "Przykładowa krzywa chłodzenia"
(1) Chłodz. dozwol. od temp. Zewn. °C	20
(2) Max. temp. zasil. °C	20
(3) Min temp. zasil. °C	18
(4) Min przepł Chłodz °C (Ustawienia zakodowane)	16

14.10.9 Ustaw. Komunikacji

Tutaj można wprowadzać ustawienia sterowania produktem za pomocą układu sterowania.

14.10.9.1 Ustaw. Ethernet

DHCP **Tak (Tak/Nie)**

Opcja „Tak” umożliwia automatyczne nawiązanie połączenia z siecią.

W przypadku wybrania opcji „Nie” należy wprowadzić niestandardowe ustawienia routera (adres IP, maskę sieci i bramę), a także ustawienia serwera DNS.

Auto DNS **Tak (Tak/Nie)**

Jeśli wybrano opcję „Tak”, używane są domyślne ustawienia serwera DNS. W przypadku wybrania opcji „Nie” należy wprowadzić niestandardowe ustawienia DNS.

Serwer SNTP

Opcja niestandardowych ustawień serwera SNTP.

Predkosc polaczenia **100mbit**

Tutaj określa się szybkość połączenia.

Fabrycznie ustawiona prędkość połączenia wynosi 100mbit/s.

Więcej informacji na temat podłączania kabla Ethernet można znaleźć w rozdziale „Instalacja, Komunikacja” niniejszej instrukcji.

14.10.9.2 Ustaw. BMS

MB Address **1 (1...255)**

Regulowane w zakresie „1–255”.

Prędkość transmisji (Szybki transmisji) **9600 (9600/19 200)**

Możliwe ustawienia: „9600” lub „19 200”.

Priorytet **Parzyste (Parzyste/Nieparzyste/Brak)**

Możliwe ustawienia: „Parzyste”, „Nieparzyste” lub „Brak”.

Bit stopu **1 (1/2)**

Możliwe ustawienia: 1 lub 2.

Modbus TCP Port **502 (1...32767)**

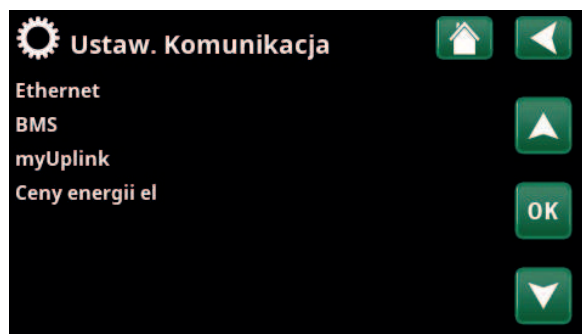
Ten pasek menu wyświetlany jest wtedy, gdy w wierszu „Ethernet” w menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie” zdefiniowano ustawienie „TCP Modbus”.

14.10.9.3 Ustaw. myUplink

Menu służy do parowania z aplikacją myUplink. Aby zażądać parametrów połączenia, naciśnij „Otrzymać ciąg połączenia”, potwierdź przyciskiem „OK”. Pasek menu można kliknąć, jeśli wyświetlacz jest podłączony do serwera.

W aplikacji: zeskanuj kod QR lub wprowadź wartości „Numer seryjny” i „Ciąg połączenia”.

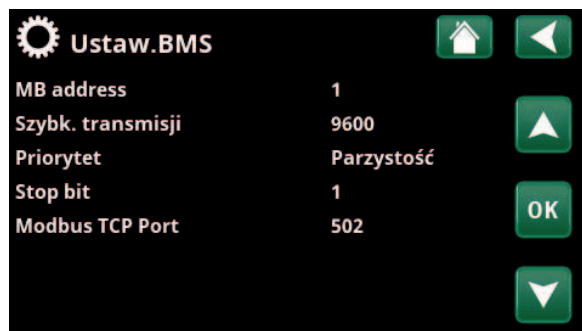
Wybierz pozycje menu „Usuń użytkowników” i/lub „Usuń partnerów serwisowych”, aby odłączyć te konta od systemu. Potwierdź przyciskiem „OK”.



Menu: „Instalator\Ustawienia\Komunikacja”.



Menu: „Instalator\Ustawienia\Komunikacja\Internet”.



Menu: „Instalator/Ustawienia/Komunikacja/BMS”.



Menu: „Instalator/Ustawienia/Komunikacja/myUplink”.

14.10.9.4 Ustaw. Ceny energii elektrycznej

Upewnić się, że w menu „Def. Komunikacja” wybrano opcję „myUplink” Menu "Komunikacja".

Wybrać opcję „Ceny energii el” w menu „Instalator/ Ustawienia/Komunikacja”, aby uzyskać dostęp do menu „Ustaw. ceny energii el”.

Włączanie/wyłączanie kontroli pracy zależnie od cen

Wybrać opcję „Włącz”, aby wyświetlić pozostałe wiersze menu „Ustaw. Ceny energii el” wyświetlacza

Regiony SE01/SE02/SE03/SE04

Należy kliknąć przycisk „OK” w wierszu „Regiony”. Jeśli dla wybranego kraju zdefiniowano „Regiony” (patrz menu „Instalator/Wyświetlacz/Kraj”), w tym miejscu wyświetlane są regiony cenowe dla danego kraju. W przeciwnym razie wyświetlany jest komunikat „Brak dostępnych regionów”. W tym przykładzie wyświetlane są szwedzkie regiony cenowe.

Dynamiczna Tak/Nie

„Tak” oznacza, że ceny energii elektrycznej są obliczane zgodnie z algorytmami cenowymi, które definiują kategorie cen („Wysoka”, „Średnia” i „Niska”).

Kliknięcie przycisku „OK” w wierszu „Przeviń dane” pozwala wyświetlić wykres obliczonych cen energii elektrycznej w wybranym przedziale czasowym („Dni w obliczeniach”).

Wykres można również wyświetlić poprzez kliknięcie ikony „Ceny energii el” w menu głównym „Praca” (patrz rozdział „Praca”).

Limit wysoka

Pozwala ustawić wartość graniczną, powyżej której cena energii elektrycznej jest zdefiniowana jako „Wysoka” (w tym przykładzie wartość graniczna wynosi 3,50 SEK). Można ją stosować wraz z funkcją dynamicznego obliczania ceny w celu zdefiniowania innego przedziału „Wysokiej” ceny niż określony przez funkcję dynamicznego obliczania ceny.

Ceny zdefiniowane jako „Wysoka” aktywują funkcję „SmartGrid Blok”.

Limit niska

Pozwala ustawić wartość graniczną, poniżej której cena energii elektrycznej jest zdefiniowana jako „Niska” (w tym przykładzie wartość graniczna wynosi 1,50 SEK). Można ją stosować wraz z funkcją dynamicznego obliczania ceny w celu zdefiniowania innego przedziału „Niskiej” ceny niż określony przez funkcję dynamicznego obliczania ceny.

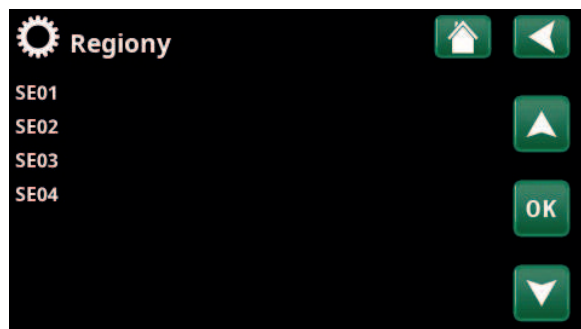
Ceny zdefiniowane jako „Niskie” aktywują funkcję „SmartGrid Tani prąd”.

Domyślna Wysoka/Średnia/Niska

Pozwala wybrać kategorię cen do stosowania, jeśli nie jest możliwe pobranie cen.



Menu: „Instalator/Ustawienia/Komunikacja/Ceny energii el”, gdzie wybrano opcję „Instalator/Definiowanie/Komunikacja/myUplink: Tak”.



Menu: „Instalator/Ustawienia/Komunikacja/Ceny energii el/Regiony”, gdzie wybrano opcję „Instalator/Definiowanie/Komunikacja/myUplink: Tak”.

Więcej informacji i przykładów Kontrola pracy zależnie od cen energii elektrycznej / SmartGrid można znaleźć na stronie internetowej www.ctc-heating.com/Products/Download.

Dni w obliczeniach

1...10

Pozwala wybrać liczbę dni, na których oparta będzie dynamiczna kalkulacja ceny energii elektrycznej. Ponieważ obliczenia dynamiczne opierają się na średniej cenie za dzień, wykorzystanie większej liczby dni do obliczeń pozwala uzyskać bardziej stabilną i wiarygodną wartość.

Patrz również „Przykład: Ustawienia cen energii elektrycznej”.

Przewiń dane

Kliknięcie opcji „Przewiń dane” wyświetla ceny energii elektrycznej w wybranym okresie w formie wykresu.

Offset %

0 (0...100)

Wprowadzenie kodu „4003” w menu „Instalator/Serwis/ Ustawienia chronione/Kod” wyświetla wiersz menu „Offset %”.

„Offset” jest wartością dla ustalania granicy między ceną „Wysoką” i „Średnią” energii elektrycznej i jest oparta na średniej cenie dla liczby dni wykorzystanych w obliczeniach.

Patrz również „Przykład: Ustawienia cen energii elektrycznej”.

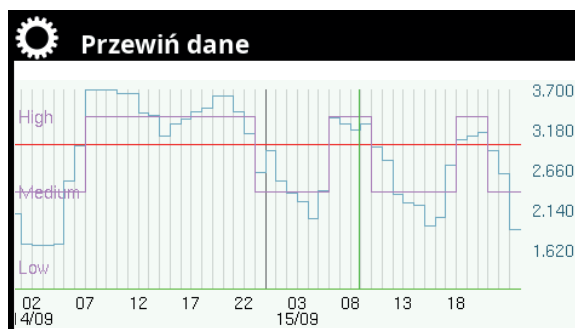
Rozpiętość%

50 (0...200)

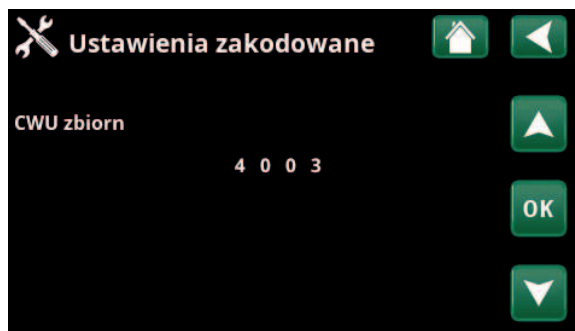
Wprowadzenie kodu „4003” w menu „Instalator/Serwis/ Ustawienia chronione/Kod” wyświetla wiersz menu „%”.

„Rozpiętość” to zakres cen energii, w którym cena energii elektrycznej jest uważana za „Średnią”.

Patrz również „Przykład: Ustawienia cen energii elektrycznej”.



Menu: „Instalator/Ustawienia/Komunikacja/Ceny energii el/Przewiń dane”.



Menu: „Instalator/Serwis/Definiowanie chronione/Kod”.

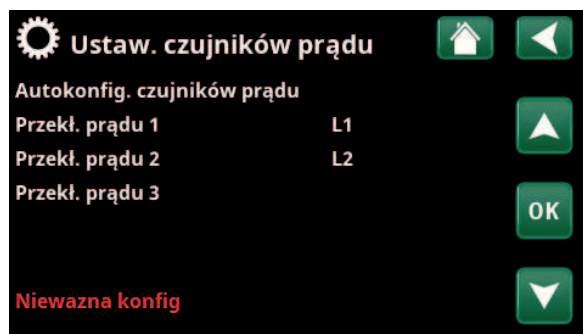
14.10.10 Ustaw. Czujników prądu

Te paski menu wyświetlane są wtedy, gdy w menu „Instalator\Definiowanie\Czujnik prądu” zdefiniowano czujniki prądu.

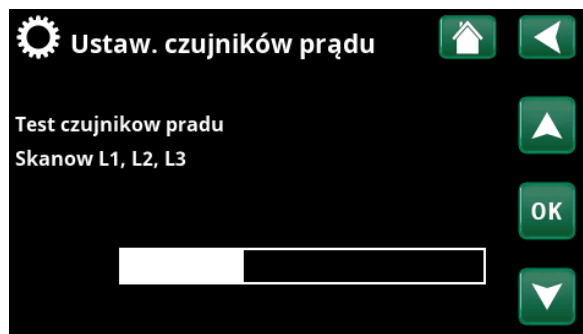
W menu określ fazy (L1, L2 i L3), do których podłączono czujniki prądu.

Dopóki fazy L1, L2 i L3 nie zostaną sparowane z trzema czujnikami prądu w menu, w lewym dolnym rogu ekranu będzie wyświetlany komunikat „Nieważna konfiguracja”.

W przypadku aktywowania funkcji „Autokonfiguracja czujników prądu” ważne jest, aby wyłączyć w domu wszystkie urządzenia o dużym poborze energii elektrycznej. Upewnij się też, że wyłączony jest termostat w rezerwowym źródle ciepła.



Menu: „Instalator\Ustawienia\Czujniki prądu”.



Menu: „Instalator\Ustawienia\Czujniki prądu\Autokonfig. czujników prądu”.

14.10.11 Ustaw. Kontrola tętnienia

Układ cyrkulacji okrągłej to urządzenie, które dostawca energii elektrycznej może zainstalować w celu krótkookresowego odłączania urządzeń o dużym poborze prądu. Sprężarka i moc elektryczna są blokowane, gdy cyrkulacja okrągła jest aktywna.

Ten pasek menu jest wyświetlany, jeśli w menu zdalnego sterowania został zdefiniowany harmonogram dla funkcji „Kontrola tętnienia”.

Funkcją „Kontrola tętnienia” można również sterować zdalnie, aktywując „Wejście” zdefiniowane dla tej funkcji.

Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z:

- rozdziałem „Harmonogram”.
- sekcją „Def. zdalnego sterowania” rozdziału „Instalator\Definiowanie” w odniesieniu do definiowania funkcji zdalnego sterowania.



Menu: „Instalator\Ustawienia\Kontrola tętnienia”.

14.10.12 Ustaw. SmartGrid harmonogramu

To menu służy do planowania okresów w ciągu dni powszednich, podczas których powinny być aktywne funkcje „SmartGrid”. Harmonogramu ten jest powtarzany w każdym tygodniu.

„SmartGrid” może służyć do blokowania funkcji („SG Blokada”) lub w celu osiągnięcia wzrostu temperatury w okresach, gdy cena energii jest niska („SmartGrid Tani prąd”) lub („SG przegrzanie.”).

Tryb „SG Normalny” może być wykorzystany do łatwego odejścia od wszystkich ustawień SmartGrid dla systemu w określonych dniach/o określonych porach.

Pasek menu „SmartGrid harmonogramu” jest wyświetlany, jeśli harmonogramu został zdefiniowany w wierszu „SmartGrid A”.

Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z:

- rozdziałem „Harmonogramu”.
- rozdziałem „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie” w odniesieniu do definiowania SmartGrid.

14.10.13 Zapisz ustawienia

Ustawienia niestandardowe można zapisać stąd w „Banku” 1–3 i na dysku USB. Wiersz „USB” pozostaje wyszarzony do momentu zainstalowania dysku USB. Wiersze pokazują datę i godzinę zapisania ustawień.

Naciśnij przycisk „OK”, aby potwierdzić.

14.10.14 Ładuj ustawienia

Zapisane ustawienia mogą zostać ponownie odzyskane.

Naciśnij „OK”, aby zatwierdzić ustawienia.

14.10.15 Ładuj ust. fabryczne

Dostarczone urządzenie jest fabrycznie skonfigurowane. Ustawienia zapisane w „Banku” 1–3 są usuwane po przywróceniu ustawień fabrycznych. Wybrany język jest przywracany.

Potwierdź za pomocą przycisku „OK”.



Menu: „Instalator\Ustawienia\SmartGrid harmonogramu”.



Menu: „Instalator\Ustawienia\Wczytaj moje ustawienia”.



14.11 Definiowanie

Menu „Definiowanie” określają, z jakich elementów i podsystemów składa się system.



Menu: „Instalator\Definiowanie”.

14.11.1 Def. Zdalnego sterowania

W tym rozdziale opisano wszystkie funkcje zdalnego sterowania, sposób w jaki są one skonfigurowane i w jaki są wykorzystywane.

Menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie” definiuje sposób aktywacji wejść zdalnego sterowania, określając w kolumnie „Wejście” tego menu jeden z następujących trzech trybów aktywacji:

- blok zacisków K22–K23 na karcie przekaźnika (A2) jest zasilany lub blok zacisków K24–K25 jest zamknięty. Dostępne są dwa wejścia 230 V i dwa porty niskiego napięcia. Patrz poniższa tabela.
- akcesoria bezprzewodowe z serii CTC SmartControl obejmują czujniki bezprzewodowe i jednostki sterujące, które sterują sygnałami temperatury, wilgotności i poziomu dwutlenku węgla.
- sterowanie BMS, w którym sygnały sterujące są przesyłane za pośrednictwem interfejsu BMS.

Jeśli funkcja ma się powtarzać w dni powszednie, w harmonogramu można ustawić, kiedy funkcja powinna być aktywna/nieaktywna.



Część menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie”.

Oznaczenie	Blok zaciskowy pozycja	Typ przyłącza
K22	A14 & A25	230V
K23	A24 & A25	230V
K24	G33 & G34	Bardzo niskonapięciowe (< 12V)
K25	G73 & G74	Bardzo niskonapięciowe (< 12V)

Tabela przedstawia wejścia zdalnego sterowania K22–K25 na karcie przekaźnika.

14.11.1.1 Ustawianie funkcji zdalnego sterowania, przykład

1. Definiowanie „Wejścia”

Najpierw trzeba przyporządkować wejście funkcjom sterowanym zdalnie. Dokonuje się tego z poziomu ekranu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie”.

W przykładzie blok zacisków K24 jest wybierany jako wejście dla funkcji „OG1 Tryb ogrzewania, ster. zewnętrzne..”.

2. Konfigurowanie funkcji (Zwierne (NO)/rozwierne (NC))

Zdefiniuj normalny tryb zewnętrznego sygnału sterującego; NO lub NC. Ustawienie dla bieżącego obiegu grzewczego wprowadza się w menu „Instalator\Definiowanie\Obieg grzewczy”.

Przykładowo, do zdefiniowanego wejścia można podłączyć przełącznik dwupozycyjny.

Jeśli przycisk w przypadku użycia generuje sygnał sterujący na wejściu (obwód się zamyka), obwód należy zdefiniować jako NO. Po zamknięciu obwodu i wygenerowaniu sygnału sterującego w menu ustawień obwodu grzewczego zostanie włączony tryb ogrzewania wybrany w wierszu „OG1 Tryb ogrzewania, ster. zewnętrzne..”.

3. Ustawianie trybu ogrzewania

W przykładzie funkcja zdalnego sterowania „Tryb ogrzewania, ster. zewnętrzne..” jest ustawiona w pozycji „Wył” w wierszu „Tryb ogrzewania, ster. zewnętrzne..”. To ustawienie wykonuje się w menu „Instalator\Ustawienia\Obieg grzewczy”.

W tym przykładzie aktywny jest normalny tryb ogrzewania („Włącz”).

Po zamknięciu wejścia K24 (przycisk wielopozycyjny w przykładzie generuje sygnał sterujący), ulega zmianie stan trybu ogrzewania (tryb normalny „Włącz” > tryb „Wył”).

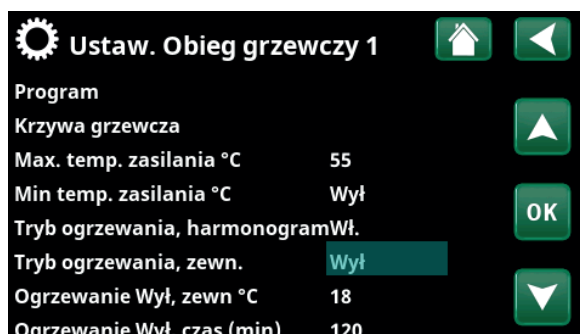
Ogrzewanie pozostaje wyłączone do momentu wybrania rozpoczęcia ogrzewania (tryb normalny „Włącz”) przez rozwarcie bloku zacisków K24 (brak sygnału na bloku zacisków).



Menu: „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie”. Funkcja zdalnego sterowania „OG1 Tryb ogrzewania, ster. zewnętrzne..” jest przypisana do bloku zacisków „K24”.



Menu: „Instalator\Definiowanie\Obieg grzewczy\Obieg grzewczy 1”. Normalny tryb sygnału zdalnego sterowania jest zdefiniowany w wierszu „Konfig. OG1 trybu ogrzewania, zewn.”.



Menu: „Instalator\Ustawienia\Obieg grzewczy\Obieg grzewczy 1”. Tryb zdalnego sterowania „Wył” staje się aktywny po zwarciu bloku zacisków K24.

Rozwarcie bloku zacisków = tryb ogrzewania „Włącz” (w tym przykładzie).
Zwarcie bloku zacisków = tryb ogrzewania „Wył” (w tym przykładzie).

14.11.1.2 Funkcje zdalnego sterowania

Menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie”
Definiowanie wejścia dla bieżących funkcji zdalnego sterowania:

- Wejścia K22, K23, K24, K25.
- akcesoria bezprzewodowe w serii SmartControl (kanały 1A, 1B, 2A, 2B, 3A, 3B i tak dalej do 7B).
- wejście cyfrowe BMS 0–7. Określ wartość 0–255. Aby ustawienie zostało utrwalone, wartość musi zostać ustawiona ponownie w ciągu pół godziny”.

Ethernet (Modbus TCP/Wył)

Informacje na temat ustawień portu TCP Modbus można znaleźć w sekcji „Komunikacja” w rozdziale „Instalator\Ustawienia”.

Zewn. sterująca niedostępny (Tak/Nie)

Wybór opcji „Tak” oznacza odłączenie wszystkich elementów zdalnego sterowania od pompy ciepła. Nie ma to wpływu na ustawienia programu.

OG1- Redukcja nocna

(Wył/K22–K25/kanał 1A–7B/BMS DI0–7)

Funkcja „Redukcja nocna” może być używana na przykład w celu obniżania temperatury wewnętrznej w nocy lub w godzinach pracy.

W menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejście” dla funkcji zdalnego sterowania.

W menu „Instalator\Definiowanie\Obieg grzewczy”:

- skonfiguruj tryb normalny dla zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)).

Harmonogramu można ustawić w menu „Ogrzewanie\Chłodzenie”.

Więcej informacji można znaleźć w sekcji „Redukcja nocna temperatury” w rozdziale „Ogrzewanie\Chłodzenie”.

OG1- Tryb ogrzewania, zewn.

(Wył/K22–K25/kanał 1A–7B/BMS DI0–7)

Przełączanie między sezonem grzewczym i sezonem letnim może odbywać się w określonej temperaturze zewnętrznej (Auto) lub ogrzewanie może być zawsze „Włącz” albo „Wył”.

W menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejście” dla funkcji zdalnego sterowania.

W menu „Instalator\Definiowanie\Obieg grzewczy”:

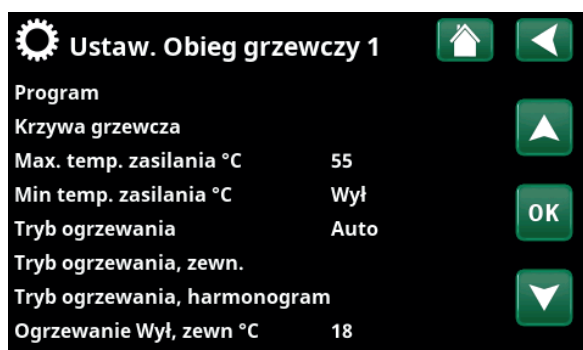
- skonfiguruj tryb normalny dla zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)).

W menu „Instalator\Ustawienia\Obieg grzewczy”:

- ustaw „Tryb zdalnego sterow” („Wł.”, „Wył.” lub „Auto”) w wierszu „Tryb ogrzewania, zewn.”.
- Dostęp do planowania funkcji umożliwia wiersz „Tryb ogrzewania, harmonogramu”.



Część menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie”.
Tutaj zdefiniowane są „Wejście” i „Harmonogramu”.



Menu: „Instalator\Ustawienia\Obieg grzewczy”.
Tryb zdalnego sterowania dla obiegu grzewczego jest ustawiany na pasku menu „Tryb ogrzewania, zewn”.
Dostęp do harmonogramu umożliwia pasek menu „Tryb ogrzewania, harmonogram”.

Więcej informacji można znaleźć w sekcji „Obieg grzewczy” w rozdziale „Instalator\Ustawienia”.

Zapoznaj się również z rozdziałem „Twoja domowa instalacja grzewcza”.

OG1- Program Ekonomiczny/Normal/Komfort/ Użytkownik zewn. konfigur.

(Wył/K22-K25/kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Funkcje programu „Ekonomiczny”, „Normalny”, „Komfort” i „Użytkownik” mogą być używane do zmiany temperatury wewnętrznej na określony czas.

W menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejście” dla funkcji zdalnego sterowania.

W menu „Instalator\Definiowanie\Obieg grzewczy”:

- skonfiguruj tryb normalny dla zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)).

Ustawianie harmonogramu odbywa się w menu „Ogrzewanie/Chłodzenie/Program”.

Więcej informacji na ten temat można znaleźć w punkcie „Program ogrzewania” w rozdziale „Ogrzewanie/chłodzenie”.

Dodatkowa CWU

(Wył/K22-K25/kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Po aktywacji rozpoczyna się wytwarzanie dodatkowej CWU. Po zakończeniu aktywacji dodatkowa CWU wytwarzana jest na czas uruchomienia trwający 30 min. „Temperaturę zatrzymania” dla dodatkowej CWU ustawia się w menu „Instalator\Ustawienia\CWU zbiorn\Program CWU”.

W menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejście” dla funkcji zdalnego sterowania.

W menu „Instalator\Definiowanie\CWU”:

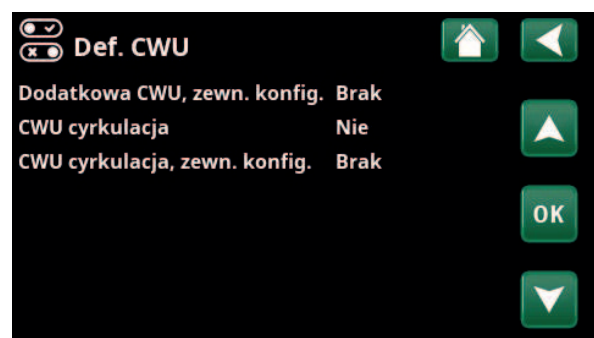
- w wierszu „Dodatkowa CWU” skonfiguruj tryb normalny dla zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)).

Ustawienie wytwarzania dodatkowej CWU w celu natychmiastowego rozpoczęcia można dokonać również w menu „CWU”. W tym menu można również ustawić harmonogram dla dodatkowej CWU.

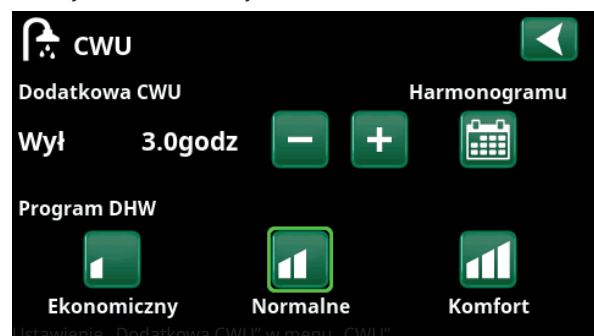
Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z sekcją „Dodatkowa CWU” w rozdziale „CWU”.

OG1 redukcja nocna zewn. konfiBrak
OG1 Tryb ogrzewania, zewn. konBrak
Program Ekonom. zewn. konfigur. Brak
Program Normal zewn. konfigur. Brak
Program Komfort zewn. konfigur. Brak
Program Użytkownik zewn. konfiBrak

Część menu „Instalator\Definiowanie\obieg grzewczy”.
W paskach menu „Program ekonomiczny/normalny/komfort/
Użytkownik...” tryb normalny jest wskazywany na zewnętrznym sygnale sterującym („Normalnie otwarty (NO)” lub „Normalnie zamknięty (NC)”).



Menu: „Instalator\Definiowanie\CWU”. Na pasku menu „Dodatkowa CWU” określa się tryb normalny dla zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny („NO”) lub rozwierny („NC”).



Ustawienie „Dodatkowa CWU” w menu „CWU”.

Blokada chłodzenia

(Wył/K22-K25/kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

W menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejscie” dla funkcji zdalnego sterowania.

W menu „Instalator\Definiowanie\Chłodzenie”:

- skonfiguruj w wierszu „Konfig. zewn. blokady chłodzenia” tryb normalny dla zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)).

W menu „Instalator\Ustawienia\Chłodzenie”:

- ustaw „tryb zdalnego sterow” („Tak”) w wierszu „Blokowanie zewn., chłodzenie”.
- Dostęp do planowania funkcji umożliwia wiersz „Blok chłodzenie harmonogramu”.

Więcej informacji można znaleźć w części „Chłodzenie” w rozdziale „Instalator\Ustawienia”.

Taryfy EL (Wył/K22-K25/kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Ta funkcja służy do blokowania grzałki elektrycznej w okresach wyższego zużycia energii elektrycznej.

W menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejscie” dla funkcji zdalnego sterowania.

W menu „Instalator\Ustawienia\Dodatkowe ciepło”:

- ustaw „Tryb zdalnego sterow” („Tak”) w wierszu „Taryfy EL”.
- Dostęp do harmonogramu funkcji umożliwia wiersz „Taryfy EL”.

Więcej informacji można znaleźć w części „Dodatkowe źródło ciepła/Taryfy EL” w rozdziale „Instalator\Ustawienia”.

Kontrola tętnienia (Układ cyrkulacji okrągłej)

(Wył/K22-K25/kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Układ cyrkulacji okrągłej to urządzenie, które dostawca energii elektrycznej może zainstalować w celu krótkookresowego odłączenia urządzeń o dużym poborze prądu. Sprężarka i moc elektryczna są blokowane, gdy cyrkulacja okrągła jest aktywna.

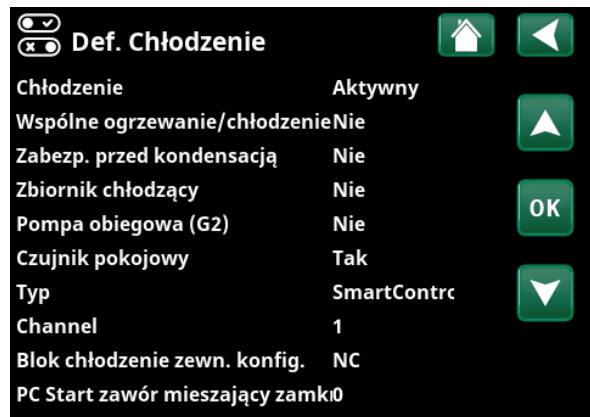
W menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejscie” dla funkcji zdalnego sterowania.

W menu „Instalator\Ustawienia”:

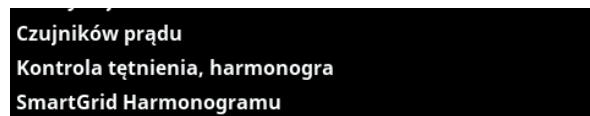
- Dostęp do harmonogramu funkcji umożliwia wiersz „Kontrola tętnienia”.

Więcej informacji można znaleźć w części „Obieg grzewczy” w rozdziale „Instalator\Ustawienia”.



Menu: „Instalator\Definiowanie\Chłodzenie”.

Na pasku menu „Blok chłodzenie zewn. konfig.” tryb normalny jest określony dla zewnętrznego sygnału sterującego („Zwierny (NO)” lub „Rozwierny (NC)”).



Część menu „Instalator\Ustawienia”. Ustawianie harmonogramu „Kontrola tętnienia”.

CWU cyrkulacja

(Wył/ K22-K25 /kanał 1A-7B/BMS DI0-7)

Funkcja ta umożliwia obieg CWU w rurach między kranami a zbiornikiem CWU, zapewniając gorącą CWU po otwarciu kranów.

W menu „Instalator\Ustaw\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejście” dla funkcji zdalnego sterowania.

W menu „Instalator\Ustaw\CWU”:

- skonfiguruj w wierszu „CWU cyrkulacja, zewn. konfig.” tryb normalny dla zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)).

W menu „Instalator\Ustawienia\CWU”:

- Dostęp do planowania funkcji umożliwia wiersz „Timer CWU cyrkulacja”.

Więcej informacji można znaleźć w sekcji „CWU” w rozdziale „Instalator\Ustawienia”.

Czujnik przepływu/poziomu

(Wył/K22-K25/kanał 1A-7B/BMS DI0-7)

Przełącznik przepływu/poziomu generuje alarm w pompie ciepła.

W menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejście” dla funkcji zdalnego sterowania.

W menu „Instalator\Definiowanie\Pompa ciepła”:

- skonfiguruj w wierszu „Czujnik przepływu/poziomu” tryb normalny dla zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)).

SmartGrid A / SmartGrid B

(Wył/K22-K25/kanał 1A-7B/BMS DI0-7)

W menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejście” dla funkcji zdalnego sterowania.

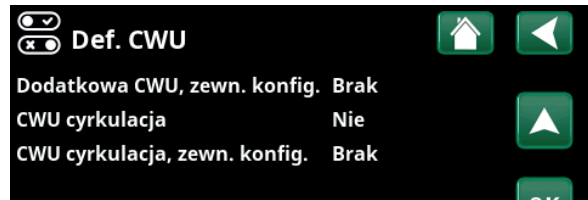
Dostępne są trzy funkcje SmartGrid:

- SmartGrid Tani prąd
- SmartGrid Przegrzanie
- SmartGrid Blokada

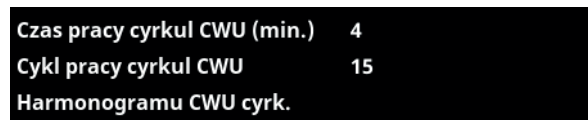
Przykład funkcji „SmartGrid Tani prąd” do ogrzewania basenu.

W tym przykładzie funkcjom „SmartGrid A” i „SmartGrid B” przypisano odpowiednio bloki zacisków K22 i K23. Ponadto funkcji SmartGrid A przypisano „Harmonogram nr 1”.

Zgodnie z ustawieniami w menu „Ustaw. Basen”, wartość zadana dla basenu zostanie zwiększona o 5 °C, gdy cena energii elektrycznej jest niska (gdy funkcja „SmartGrid Tani prąd” jest aktywna) i zmniejszona o 10 °C*, gdy cena energii elektrycznej jest wysoka (gdy funkcja „SmartGrid Blokada” jest aktywna).



Menu: „Instalator\Ustaw\CWU”.
Zdefiniuj tryb (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)) dla zewnętrznego sygnału sterującego.



Część menu „Instalator\Ustawienia\CWU”.
Ustawianie harmonogramu „CWU cyrkulacja”.



Menu: „Instalator\Definiowanie\Pompa ciepła”.
Tryb dla zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)).



Menu: „Instalator\Ustawienia\Basen”.
Temperatura basenu po włączeniu funkcji SmartGrid Tani prąd wzrasta o 5 °C.

Funkcje SmartGrid można ustawić (w zależności od konfiguracji systemu/modelu pompy ciepła) dla obiegu grzewczego, w tym dla programu ekonomicznego/komfort/indywidualnego, pomp ciepła, dodatkowe ciepło, chłodzenia, basenu, zbiornika CWU, zbiornika buforowego oraz zbiornika górnego* i dolnego*.

Systemy grzewcze 1-*

- SmartGrid Blokada (Wył./Wył.)
- SmartGrid Tani prąd °C (Wył./1...5°C)
- SmartGrid Przegrzanie °C (Wył./1...5°C)

Program ogrzewania

-Komfort:

- SmartGrid Tani prąd °C (Wył./Wył.)
- SmartGrid Przegrzanie °C (Wył./Wył.)

-Użytkownik:

- SmartGrid Tani prąd °C (Wył./Wył.)
- SmartGrid Przegrzanie °C (Wył./Wył.)
- SmartGrid Blokada (Wył./Wył.)

-Ekonom:

- SmartGrid Blokada (Wył./Wył.)

Pompa ciepła*

- SmartGrid Blokada PC (Tak/Nie)

Dodatkowe źródło ciepła/Podgrzewacz Elek.

- SmartGrid Blokada EL (Tak/Nie)
- SmartGrid Blokada Zawór mieszaj. (Tak/Nie)

Chłodzenie

- SmartGrid Tani prąd °C (Wył./1...5°C)
- SmartGrid Przegrzanie °C (Wył./1...5°C)

Basen

- SmartGrid Blokada °C (Wył./-1...-50°C)
- SmartGrid Tani prąd °C (Wył./1...50°C)
- SmartGrid Przegrzanie °C (Wył./1...50°C)

CWU zbiorn/Zbiornika dolnego/Zbiornika górnego

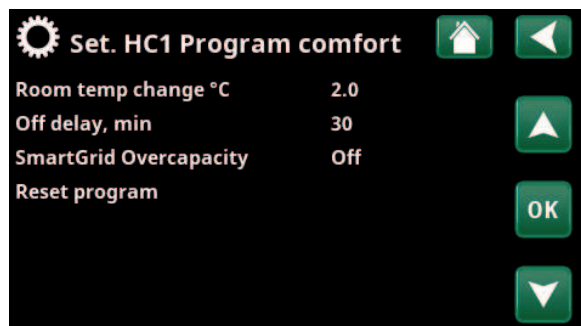
- SmartGrid Blokada °C (Wył./-1...-50°C)
- SmartGrid Tani prąd °C (Wył./1...30°C)
- SmartGrid Przegrzanie °C (Wył./1...30°C)

Zbiornik buforowy

- SmartGrid Tani prąd °C (Wył./1...30°C)
- SmartGrid Przegrzanie °C (Wył./1...30°C)

Funkcje SmartGrid są włączane przez aktywację wejść SmartGrid na różne sposoby, zgodnie z tabelą po prawej stronie.

Aby włączyć funkcję SmartGrid „SmartGrid Tani prąd”, jak pokazano w przykładzie, blok zacisków K23 musi być zasilany, podczas gdy blok zacisków K22 powinien pozostać bez zmian.



Menu: „Instalator\Ustawienia\Obieg grzewczy\Obieg grzewczy 1/ Program/Komfort”.

K22 (SG A)	K23 (SG B)	Funkcja
Otw	Otw	Normal
Otw	Zamk	Tani prąd
Zamk	Zamk	Przegrzanie
Zamk	Otw	Blokada

Wzrost temperatury basenu, który nastąpi po aktywowaniu funkcji „SmartGrid Tani prąd” jest ustawiany w menu „Ustawienia basenu”, jak pokazano w przykładzie.

Alternatywnie, harmonogramu można skonfigurować na okresową aktywację funkcji SmartGrid. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Harmonogramu”.

Taryfa PC (Wył/K22-K25/kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Ta funkcja służy do blokowania pompy ciepła w okresach wyższego zużycia energii elektrycznej.

W menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejście” dla funkcji zdalnego sterowania.

W menu „Instalator\Definiowanie\Pompa ciepła”:

- skonfiguruj w wierszu „Taryfy PC zewn. konfigur.” tryb normalny dla zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)).

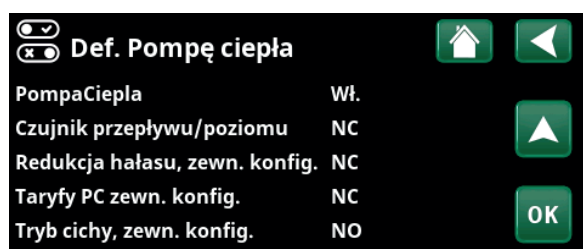
W menu „Instalator\Ustawienia\Pompa ciepła”:

- ustaw funkcję „Taryfa PC” („Wł.”).

Więcej informacji można znaleźć w części „Pompa ciepła” w rozdziale „Instalator\Ustawienia”.



Harmonogram rozpoczyna się o godzinie 22:30 w dni powszednie.



Menu: „Instalator\Definiowanie\Pompa ciepła”.
Tryb zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)) jest zdefiniowany dla funkcji „Taryfy PC zewn. konfigur.”.

Funkcja termostat. rożn

(Wyl/K22-K25/kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Ta funkcja służy do blokowania funkcja termostat. rożn.

W menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejscie” dla funkcji zdalnego sterowania.

W menu „Instalator\Definiowanie\Funkcja termostat. rozn”:

- skonfiguruj w wierszu Blokada t. różn, zewn. konfig.” tryb normalny dla zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)).

Więcej informacji można znaleźć w części „Funkcja termostat. rozn” w rozdziale „Instalator\Ustawienia”.

PC Redukcja hałasu

(Wyla/K22-K25/kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Ta funkcja może posłużyć do zmniejszenia prędkości sprężarki w celu ograniczenia poziomu hałasu.

W menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejscie” dla funkcji zdalnego sterowania.

W menu „Instalator\Definiowanie\Pompa ciepła”:

- skonfiguruj w wierszu „Redukcja hałasu, zewn. konfig.” tryb normalny dla zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)).

W menu „Instalator\Ustawienia\Pompa ciepła”:

- w wierszu „Zewn. redukcja hałasu RPS” ustaw wartość prędkości sprężarki odpowiednią dla zdalnego sterowania.

Więcej informacji można znaleźć w części „Pompa ciepła” w rozdziale „Instalator\Ustawienia”.

PC Tryb cichy

(Wyla/K22-K25/kanal 1A-7B/BMS DI0-7)

Ta funkcja może posłużyć do zmniejszenia prędkości sprężarki i prędkości wentylatora w celu ograniczenia poziomu hałasu.

Dotyczy tylko pompy ciepła powietrze-woda.

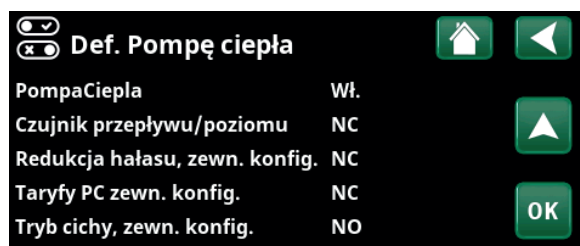
W menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie”:

- określ „Wejscie” dla funkcji zdalnego sterowania.

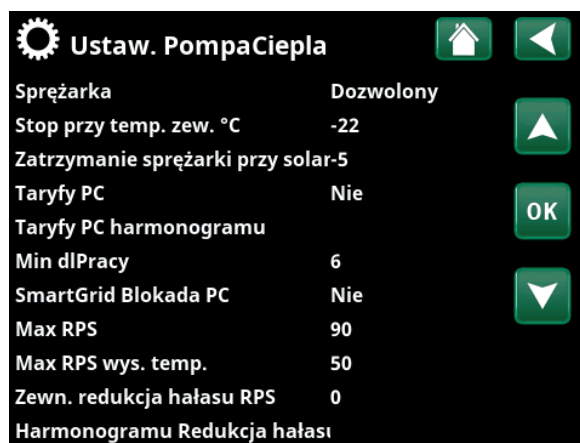
W menu „Instalator\Definiowanie\Pompa ciepła”:

- skonfiguruj w wierszu „Tryb cichy, zewn. konfig.” tryb normalny dla zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)).

Więcej informacji można znaleźć w części „Pompa ciepła” w rozdziale „Instalator\Ustawienia”.



Menu: „Instalator\Definiowanie\Pompa ciepła”.
Tryb zewnętrznego sygnału sterującego (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)) jest zdefiniowany dla funkcji „Redukcja hałasu, zewn. konfig.”.



Menu: „Instalator\Ustawienia\Pompa ciepła”.
Ustaw wartość prędkości sprężarki odpowiednią dla zdalnego sterowania w wierszu „Zewn. redukcja hałasu RPS”.

14.11.2 Def. Obieg grzewczy

Obieg grzewczy 1- **Tak (Tak/Nie)**

Obieg grzewczy 1 (OG 1) jest wstępnie zdefiniowany.

Wiersze pod napisem Obieg grzewczy 1 pokazują inne możliwe do zdefiniowania obiegi grzewcze (w przykładzie OG 1-2).

Czujnik pokojowy **Tak (Tak/Nie/Pokaż)**

Wybór „Tak” oznacza, że czujniki pokojowe powinny być podłączone do obiegu grzewczego.

W przypadku wybrania opcji „Pokaż” wyświetlana jest temperatura wewnętrzna, jednak czujnik temperatury wewnętrznej nie jest używany do sterowania.

Typ **Przewód/Bezprzewod/SmartControl**

Określ, czy czujnik pokojowy dla obiegu grzewczego jest połączony przewodowo, czy bezprzewodowo.

- **Bezprzewod**
Wybierz opcję „Bezprzewod”, aby podłączyć bezprzewodowo czujniki pokojowe CTC do obiegu grzewczego.
Informacje na temat sposobu podłączania tych czujników można znaleźć w instrukcji obsługi „Bezprzewodowy czujnik pokojowy CTC”.
- **SmartControl**
SmartControl to osobna seria akcesoriów bezprzewodowych. W przypadku wybrania opcji „SmartControl” kanał połączenia musi zostać wybrany w wierszu poniżej. Akcesoria SmartControl podłącza się do systemu w menu „Instalator\Definiowanie\SmartControl”. Zapoznaj się z oddzielną instrukcją obsługi akcesoriów SmartControl.

OG1- redukcja nocna zewn. konfig. **Brak (Brak/NO/NC)**

To menu definiuje tryb zwierny (NO) lub rozwierny (NC) dla zewnętrznego sygnału sterującego w przypadku zdalnego sterowania funkcją.

Przykłady ustawiania trybu Normalnygo można znaleźć w rozdziale „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie”.

OG1- Tryb ogrzewania, zewn. konfig. **Brak (Brak/NO/NC)**

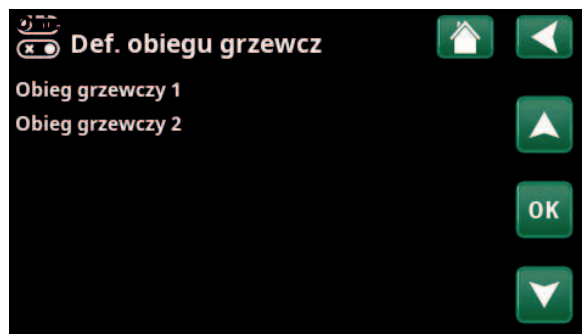
To menu definiuje tryb zwierny (NO) lub rozwierny (NC) dla zewnętrznego sygnału sterującego w przypadku zdalnego sterowania funkcją.

Przykłady ustawiania trybu Normalnygo można znaleźć w rozdziale „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie”.

Program * zewn. konfig. **Brak (Brak/NO/NC)** ***Ekonom/Normal/Komfort/Użytkownika**

To menu definiuje tryb zwierny (NO) lub rozwierny (NC) dla zewnętrznego sygnału sterującego w przypadku zdalnego sterowania funkcją.

Przykłady ustawiania trybu Normalnygo można znaleźć w rozdziale „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie”.



Menu: „Instalator\Definiowanie\Obieg grzewczy”:
Wybierz obieg grzewczy i naciśnij przycisk „OK”, aby uzyskać dostęp do ustawień.



Menu: „Instalator\Definiowanie\Obieg grzewczy\Obieg grzewczy 1”.
Wybrany bezprzewodowy czujnik pokojowy.

14.11.3 Def. Pompa ciepła

Pompa ciepła Wyla (Włącz/Wyła)

Wybierz, czy pompa ciepła ma być włączona, czy wyłączona.

Czujnik przepływu/poziomu Brak (Brak/NC/NO)

Ten pasek menu wyświetlany jest wtedy, gdy dla funkcji „Czujnik przepływu/poziomu” w menu „Instalator\Definiowanie\Def. Zdalne sterowanie” zdefiniowano „Wejscie” dla zdalnego sterowania.

Redukcja hałasu, zewn. konfig. Brak (Brak/NC/NO)

Ten pasek menu wyświetlany jest wtedy, gdy dla funkcji „PC Redukcja hałasu” w menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie” zdefiniowano „Wejscie” dla zdalnego sterowania.

Taryfy PC zewn. konfig. Brak (Brak/NC/NO)

Ten pasek menu wyświetlany jest wtedy, gdy dla funkcji „Taryfy PC” w menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie” zdefiniowano „Wejscie” dla zdalnego sterowania.

Tryb cichy, zewn. konfig.* Brak (Brak/NC/NO)

Ten pasek menu wyświetlany jest wtedy, gdy dla funkcji „Tryb cichy” w menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie” zdefiniowano „Wejscie” dla zdalnego sterowania.

14.11.4 Def. Komunikacja

myUplink Nie (Tak/Nie)

Wybierz opcję „Tak”, aby połączyć się z pompą ciepła z aplikacji myUplink.

Sieć Nie (Tak/Nie)

Wybierz opcję „Tak”, aby połączyć się z lokalnym serwerem sieci Web. Wymagany jest router internetowy i zapora sieciowa.

Ceny energii el myUplink/myUplink ext./BMS/No

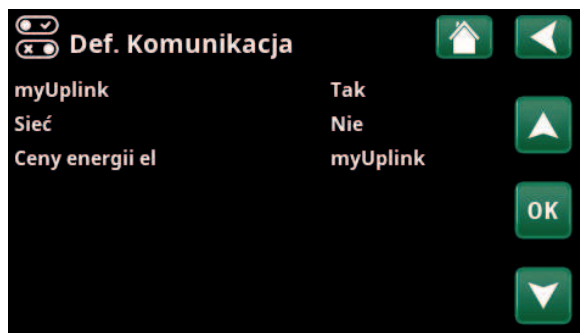
Wybór opcji „myUplink” pozwala podłączyć pompę ciepła do aplikacji mobilnej myUplink w celu kontroli jej pracy zależnie od cen energii elektrycznej.

Wybór opcji „MyUplink ext.” pozwala połączyć się z zewnętrzną aplikacją do kontroli pracy zależnie od cen za pośrednictwem myUplink. Opcja ta nie jest obecnie dostępna.

Wybór opcji „BMS” umożliwia połączenie za pośrednictwem systemu zarządzania budynkiem.



Menu: „Instalator\Definiowanie\CWU”.



Menu: „Instalator\Definiowanie\Komunikacja”.

Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Instalacja/Komunikacja” niniejszej instrukcji.

* Dotyczy tylko niektórych pomp ciepła powietrze-woda.

14.11.5 Def. CWU

Dodatkowa CWU zewn. konfigur. Brak (Brak/NC/NO)

To menu definiuje tryb zwierny (NO) lub rozwierny (NC) dla zewnętrznego sygnału sterującego w przypadku zdalnego sterowania funkcją.

Przykłady ustawień trybu Normalnygo można znaleźć w części „Def. Zdalne sterowanie” w rozdziale „Instalator\Definiowanie”.

CWU cyrkulacja Nie (/CWU)

„Tak” – jest ustawiany obieg CWU (CWU cyrkulacja) z pompą obiegową G40. Ta opcjonalna funkcja wymaga wyposażenia dodatkowego w postaci karty rozszerzeń (A3) w celu monitorowania obiegu CWU przez urządzenie.

„CWU” – opcja z zewnętrzną pompą obiegową CWU, która nie jest sterowana przez urządzenie. Nie wymaga karty rozszerzeń (A3).

CWU cyrkulacja, zewn. konfigur. Brak (Brak/NC/NO)

To menu definiuje tryb zwierny (NO) lub rozwierny (NC) dla zewnętrznego sygnału sterującego w przypadku zdalnego sterowania funkcją.

Przykłady ustawień trybu Normalnygo można znaleźć w części „Def Zdalne sterowanie” w rozdziale „Instalator\Definiowanie”.

14.11.6 Def. Funkcja termostat. różn

Funkcja termostat. różn Nie (Nie/Tak)

Określ, czy korzystasz z funkcji termostatu (sterowania) różnicowego. Funkcja termostatu różnicowego znajduje zastosowanie, jeśli chcesz zasilać EcoZenith z pieca z płaszczem wodnym albo innego źródła wody.

Funkcji tej nie można jednak używać równocześnie z tą samą funkcją obiegu grzewczego zasilanego kolektorami słonecznymi (gdy do EcoZenith i360 podłączono np. EcoTank). Wynika to z faktu, że obie funkcje wykorzystują te same wyjścia i czujniki.

Blokada t. różn, zewn. konfigur. Brak (NO/NC/Brak)

To menu Definiowanie tryb zwierny (NO) lub rozwierny (NC) dla zewnętrznego sygnału sterującego w przypadku zdalnego sterowania funkcją.

Przykłady ustawień trybu normalnego można znaleźć w części „Def. zdalnego sterowania” w rozdziale „Instalator\Definiowanie”.

Informacje dotyczące funkcji termostatu (sterowania) różnicowego wyświetlane są w sekcji „Dane pracy”.

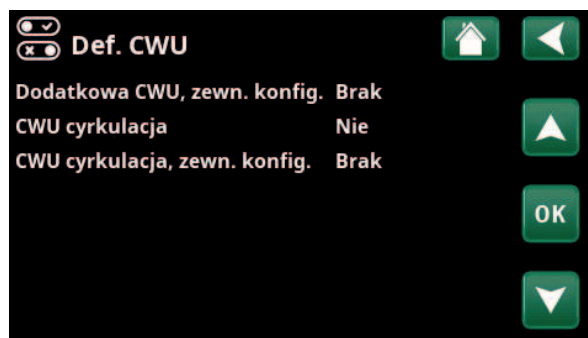
14.11.7 Def. Podgrzewacz Elek.

Taryfy G EL Zew. konfigur. Brak (NO/NC/Brak)

Funkcja ta może za pomocą sygnału zewnętrznego blokować podgrzewacz elektryczną w okresach wysokich taryf za energię elektryczną.

To menu definiuje tryb zwierny (NO) lub rozwierny (NC) dla zewnętrznego sygnału sterującego w przypadku zdalnego sterowania funkcją.

Przykłady ustawień trybu Normalnygo można znaleźć w części „Def. zdalnego sterowania” w rozdziale „Instalator\Definiowanie”.



Menu: „Instalator\Definiowanie\CWU”.



Menu: „Instalator\Definiowanie”.



Menü: „Paigaldaja/Määratlemine/Elektritenn”.

14.11.8 Def. Zewnętrzne źródło ciepła (ZŹC)

Zewnętrzne źródło ciepła/termostat różnicowy można zdefiniować razem z aktywnym chłodzeniem lub kotłem zewnętrznym, ponieważ funkcje te same wejścia i wyjścia na karcie przekaźnika.

Zewnętrzne źródło ciepła (ZŹC) Nie (Nie/Tak)

Określ tutaj, czy „Zewnętrzne źródło ciepła” powinno być podłączone („Tak”).

14.11.9 Def. Dodat. kocioł

Kocioł zewnętrzny można zdefiniować razem z opcjami „Zewnętrzne źródło ciepła/Termosat różnicowy” lub „Chłodzenie aktywne”, ponieważ funkcje te same wejścia i wyjścia na karcie przekaźnika.

Dodatki kocioł Tak (Nie/Tak)

Określ tutaj, czy ma być używany „Kocioł zewnętrzny”.

Odwz. do przekaźnika A2 (A2/A3)

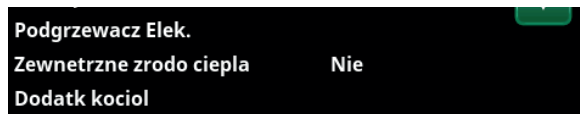
Określ, czy kocioł zewnętrzny jest podłączony do karty przekaźnika A2, czy karty rozszerzeń A3.

Pasek menu jest wyświetlany tylko wtedy, gdy chłodzenie pasywne zostało zdefiniowane w menu „Instalator/Definiowanie/Chłodz.”.

Zdalne sterowanie NC (NO/NC/Brak)

Określ normalny tryb (zwierny (NO) lub rozwierny (NC)) dla zewnętrznego sygnału sterującego w przypadku zdalnego sterowania funkcją.

Ten pasek menu jest wyświetlany tylko wtedy, gdy w menu „Instalator/Definiowanie/Zdalne sterowanie” zdefiniowano wejście „Taryfy dod. kocioł.”.



Menu: „Instalator\Definiowanie\Zewnętrzne źródło ciepła”.



Menu: „Instalator\Definiowanie\Dodat. kocioł”.

14.11.10 Def. Chłodzenie

Chłodzenie aktywne jest regulowane przez czujnik temp. zasilania 2 (B2), co oznacza, że chłodzenie aktywne i obieg grzewczy 2 nie mogą być używane jednocześnie. Chłodzenie aktywne można zdefiniować razem z elementami „Zewnętrzne źródło ciepła/termostat różnicowy” lub „Kocioł zewnętrzny”, ponieważ funkcje te same wejścia i wyjścia na karcie przekaźnika.

Chłodzenie Aktywne (Pasywne/Nie/Aktywne)

Wybranie opcji „Pasywne” oznacza, że używane jest chłodzenie pasywne. Wybranie opcji „Aktywne” oznacza, że sprężarki wytwarza chłodzenie.

Wspólne Ogrzewanie/Chłodzenie Nie (Tak/Tak z G11/Nie)

Wybranie opcji „Tak” oznacza, że ciepło i chłodzenie są rozprowadzane w tym samym obiegu grzewczym.

Wybranie opcji „Tak z G11” oznacza, że pompa ładująca pompy ciepła działa również wtedy, gdy wymagane jest chłodzenie.

Zabezp przed kondens? Nie (Nie/Tak)

Pasek menu jest wyświetlany po wybraniu chłodzenia pasywnego (opcja „Pasywne”).

Jeśli instalacja jest wyposażona w zabezpieczenie przed kondensacją, w różnych miejscach instalacji dozwolone jest występowanie znacznie niższych temperatur. OSTRZEŻENIE! Nagromadzenie skroplin w konstrukcji budynku może doprowadzić do zawilgocenia i powstania uszkodzeń z powodu pleśni.

„Nie” oznacza zakres nastawy dla temperatury w pomieszczeniu 18–30 °C, a „Tak” oznacza zakres nastawy 10–30 °C.

W razie wątpliwości powierz ocenę sytuacji specjalście.

Zbiornik chłodzący Nie (Tak/Nie)

Wybierz „Tak”, jeśli zbiornik chłodzący jest podłączony do systemu.

Pompa obiegowa (G2) Nie (Tak/Nie)

Wybierz „Tak”, jeśli pompa grzejników (obiegowa) G2 jest podłączona do systemu.

Zostanie wyświetlony pasek menu, na którym można wybrać następujące elementy:

- Wspólne Ogrzewanie/Chłodzenie: Nie
- Zbiornik chłodzący: Nie

Czujnik pokojowy Nie (Tak/Nie)

Określ, czy czujniki pokojowe mają być podłączone do obiegu grzewczego.

Typ Przewód/SmartControl

Wybierz, czy czujnik pokojowy obwodu grzewczego jest:

- **Przewód**
Połączony przewodowo czujnik pokojowy.
- **SmartControl**
SmartControl to osobna seria akcesoriów bezprzewodowych. W przypadku wybrania opcji „SmartControl” kanał połączenia musi zostać wybrany w wierszu poniżej. Te akcesoria są muszą być podłączone do obiegu grzewczego w



Menu: „Instalator\Definiowanie\Chłodzenie”.

Czujnik pokojowy musi być zawsze używany w tej części nieruchomości, która ma być chłodzona, ponieważ to czujnik pokojowy określa/steruje wydajnością chłodzenia.

menu „Instalator\Definiowanie\SmartControl”. Informacje na temat akcesoriów SmartControl można znaleźć w osobnym „Podręczniku instalacji i konserwacji”.

Blok chłodzenie zewn. konfig. Brak (Brak/NC/NO)

Ten pasek menu wyświetlany jest wtedy, gdy dla funkcji „Chłodzenie bloku” w menu „Instalator\Definiowanie\Zdalne sterowanie” zdefiniowano „Wejście” dla zdalnego sterowania.

Funkcja ta może służyć do wyłączania chłodzenia z wykorzystaniem czujnika wilgotności – kiedy pojawia się niebezpieczeństwo kondensacji.

To menu definiuje tryb zwierny (NO) lub rozwierny (NC) dla zewnętrznego sygnału sterującego w przypadku zdalnego sterowania funkcją.

Przykłady ustawień trybu normalnego można znaleźć w części „Def. zdalnego sterowania” w rozdziale „Instalator\Definiowanie”.

PC zawór mieszający zamyka sek. 180 (0...240)

Po uruchomieniu pompy ciepła zawór mieszający Y2 zamyka się na ten czas (w sekundach).

14.11.11 Def. SMS

Aktywny **Nie (Tak/Nie)**

Jeśli wybrano opcję „Tak”, wyświetlane są poniższe menu:

Poziom sygnału

Tutaj wyświetlana jest siła sygnału w odbiorze.

Numer telefonu 1

W tym miejscu widnieje pierwszy aktywowany numer telefonu.

Numer telefonu 2

W tym miejscu widnieje drugi aktywowany numer telefonu.

Wersja sprzetu

W tym miejscu widnieje wersja sprzętu zainstalowanego akcesorium do łączności SMS-owej.

Wersja programu

W tym miejscu widnieje wersja oprogramowania zainstalowanego akcesorium do łączności SMS-owej.

UWAGA: Więcej informacji na temat funkcji SMS zawiera „Podręcznik montażu i konserwacji” produktu CTC SMS.

14.11.12 Def. SmartControl

SmartControl to osobna seria akcesoriów bezprzewodowych.

SmartControl **Nie (Tak/Nie)**

Jeśli wybrano opcję „Tak”, akcesoria SmartControl można podłączyć do obiegu grzewczego. Zapoznaj się z procedurą podłączania w oddzielnej instrukcji obsługi akcesoriów SmartControl.

14.11.13 Def. Czujnik prądu

Czujnik prądu **Tak (Tak/Nie)**

Wybierz opcję „Tak”, jeśli czujniki prądu mają być podłączone do systemu.

Więcej informacji można znaleźć w części „Czujniki prądu” w rozdziale „Instalator\Ustawienia”.



Menu: „Instalator\Definiowanie\SMS”.



Menu: „Instalator\Definiowanie\SmartControl”.



14.12 Serwis

! UWAGA: Ten ekran jest przeznaczony wyłącznie dla instalatora.

14.12.1 Test funkcji

Z poziomu tego ekranu instalator może sprawdzić połączenia i działanie poszczególnych elementów obiegu grzewczego. Kiedy aktywny jest ten ekran, wszystkie operacje sterowania są wstrzymane. Jedyne zabezpieczenie przed nieprawidłowym działaniem stanowią czujniki ciśnienia i urządzenie zabezpieczające przed przegrzaniem grzałki elektrycznej. Pompa ciepła powraca do normalnej pracy po 10 minutach bezczynności lub po wyjściu z menu „Test działania”. Po otwarciu menu wszystkie funkcje automatyczne zostają zatrzymane i można przeprowadzić test.

i Z chwilą opuszczenia tego ekranu pompa ciepła powraca do normalnej pracy.

14.12.1.1 Test obieg grzew

Jeśli zainstalowano kilka obwodów grzewczych, wszystkie zostaną wyświetlone tutaj.

Pompa obiegowa (1-) **Wył. (Wł./Wył.)**

Uruchamianie i zatrzymywanie odpowiedniej pompy obiegowej.

Zawór mieszający (1-)

Otwieranie i zamykanie odpowiedniego zaworu mieszającego.

LED w Czujnik pokojowy **Wył. (Wł./Wył.)**

Z tego miejsca można sterować funkcją alarmu czujnika pokojowego. Kiedy jest ona aktywna, czerwona dioda (LED) odpowiedniego czujnika pokojowego świeci światłem ciągłym.

Chłodzenie wentyl **Wył. (Wł./Wył.)**

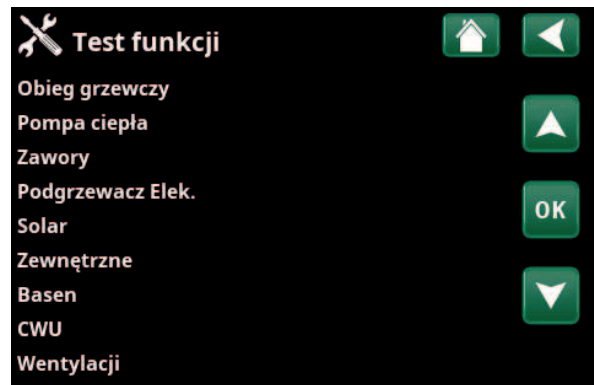
Włącza lub wyłącza zawór chłodzący Y61, jeśli w menu „Instalator/Definiowanie/Chłodzenie” zdefiniowano „Chłodzenie aktywne”.

Stycz chłodzenie **Wył. (Wł./Wył.)**

Włącza lub wyłącza zawór chłodzący Y62, jeśli w menu „Instalator/Definiowanie/Chłodzenie” zdefiniowano „Chłodzenie aktywne”.



Menu: „Instalator\Serwis”.



Menu: „Instalator\Serwis\Test funkcji”.



Menu: „Instalator\Serwis\Test funkcji\Obieg grzewczy”.

14.12.1.2 Test PompaCiepła

PC Sprężarka	Wył. (Wł./Wył.)
Podczas testu działania sprężarki pompy solanki i ładująca również pracują, tak aby sprężarka nie wyzwoliła swoich wyłączników ciśnieniowych.	
PC Pompa solanki/wentylator	Wył. (Wył./Wł.)
Test działania pompy solanki lub wentylatora (pompa ciepła powietrze-woda).	
PC Pomp ładującej	0 (0...100%)
Test działania pompy ładującej 0-100%.	
Manual odszranianie	Wył. (Wył./Wł.)
Po przetestowaniu funkcji „Odszranianie ręczne” w pompie ciepła powietrze-woda zostanie przeprowadzony cykl odszraniania. Odszranianie nie może zostać przerwane po jego rozpoczęciu i przed wykonaniem całego programu odszraniania.	
Podgrzew sprężarki	Wył. (Wył./Wł.)
Test działania podgrzewacza sprężarki.	
Podgrzew tacy ociek	Wył. (Wył./Wł.)
Test działania nagrzewnicy tacy skraplacza.	
Przew grzejny	Wył. (Wył./Wł.)
Test działania przewodu grzewczego.	
Zawór 4-drogowy (Y11)	Wył. (Wył./Wł.)
Test działania zawór 4-drożnego (Y11). Zamontowany do pompy ciepła powietrze-woda.	
Zawór rozprężny /2 %	0 (0...100)
Test funkcji zaworu rozprężnego. Ten pasek menu jest wyświetlany w zależności od modelu pompy ciepła.	

14.12.1.3 Test Zawory

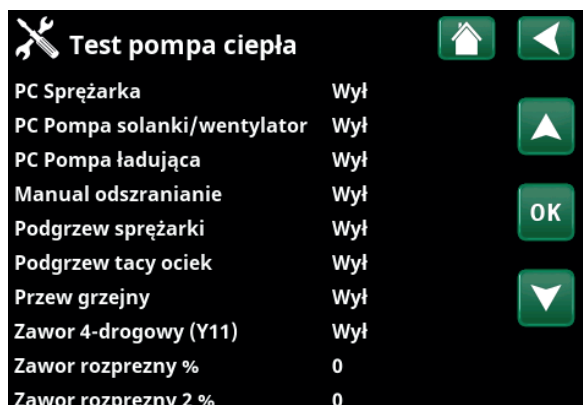
Następujące zawory są testowane z poziomu tego menu:

Zawór 3-drogowy	OG/CWU
------------------------	--------

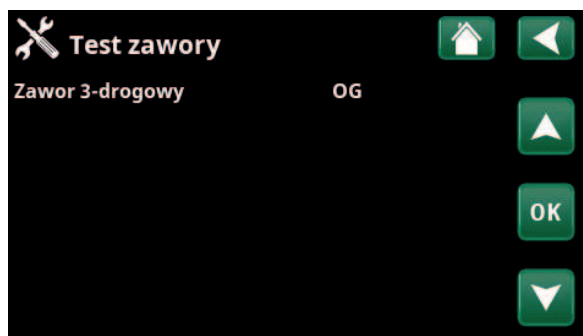
14.12.1.4 Test Podgrzewacz Elek.

Testuje grzałki elektryczne pod kątem fazy i stopnia (włączenie/wyłączenie).

Podgrzewacz Elek. L1A	Wył. (Wył./Wł.)
Podgrzewacz Elek. L1B	Wył. (Wył./Wł.)
Podgrzewacz Elek. L2A	Wył. (Wył./Wł.)
Podgrzewacz Elek. L2B	Wył. (Wył./Wł.)
Podgrzewacz Elek. L3A	Wył. (Wył./Wł.)
Podgrzewacz Elek. L3B	Wył. (Wył./Wł.)
Podgrzewacz Elek. A13	Wył. (Wył./Wł.)



Menu: „Instalator/Serwis/Test funkcji/PompaCiepła”.



Menu: „Instalator/Serwis/Test funkcji/Zawory”.



Menu: „Instalator/Serwis/Test funkcji/Podgrzewacz Elek.”.

14.12.1.5 Test Zewnętrzny (termostat różnicowy/ ZŻC/kocioł zewnętrzny)

Pompa (G46) Wył. (Wł./Wył.)

Test działania pompy ładującej ZŻC.

Zawór mieszający (Y41) Zamk (-/Zamk/Otw)

Test działania zaworu mieszającego ZŻC.

Zawór mieszający (Y42) Zamk (-/Zamk/Otw)

Test działania zaworu mieszającego kotła zewnętrznego.

Tryb Kocioł Wył. (Wł./Wył.)

Test działania kotła zewnętrznego.

Temperatury

ZŻC Zbiornik °C (B47) 0°C

Pokazuje wartość temperatury wskazywaną przez czujnik w zbiorniku ZŻC.

Termostat różnicowy °C (B46) 0°C

Pokazuje wartość temperatury wskazywanej przez czujnik zbiornika termostatu różnicowego.

Temperatura kotła (B9) 0°C

Pokazuje wartość temperatury wskazywaną przez czujnik w kotle zewnętrznym.

14.12.1.6 Test CWU

Pompa CWU (G5) 0% (0...100)

Test działania pompy wody z kranu dla gorącej wody.

CWU Pompa cyrkul (G40) Wył. (Wł./Wył.)

Test pompy obiegowej gorącej wody.

Czujnik:

CWU °C (B25) 0°C

Wyświetla aktualną temperaturę gorącej wody z kranu.

Czujnik przepływu (B102) Wył. (Wł./Wył.)

Wskazuje, czy w rurze CWU jest przepływ.



„Instalator\Serwis\Test funkcji\Zewnętrzny”.



„Instalator\Serwis\Test funkcji\Test CWU”.

14.12.2 Logi błędów

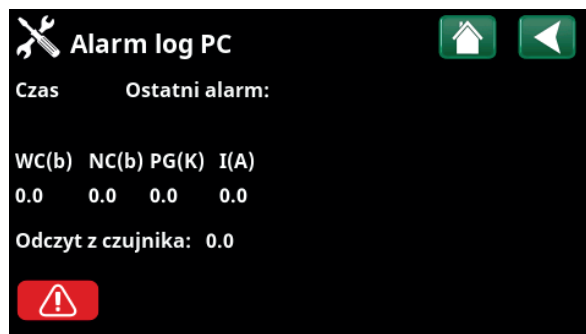
W logach błędów można jednocześnie wyświetlić do 500 alarmów.

Alarm powtarzający się przed upływem godziny od ostatniego wystąpienia jest pomijany dla zaoszczędzenia miejsca w rejestrze.

Kliknij wiersz alarmu, aby wyświetlić więcej informacji o alarmie.

Jeśli jest to „alarm czujnika”, u dołu strony będzie wyświetlana wartość czujnika od momentu uruchomienia alarmu w celu dalszego rozwiązywania problemów.

W przypadku alarmów związanych z pompą ciepła mogą być wyświetlane wartości z czujników ciśnienia (HP, LP), temperatury (SH=Przegrzanie) i natężenia prądu (I).



Menu: „Instalator\Serwis\Logi błędów”.



UWAGA: Dostęp do ekranu chronionych ustawień fabrycznych przysługuje tylko upoważnionemu serwisantowi. Zmodyfikowanie poziomów bez upoważnienia może spowodować różnego rodzaju problemy eksploatacyjne i usterki wpływające na funkcjonowanie urządzenia. Miej na uwadze fakt, że w takim wypadku gwarancja ulega unieważnieniu.

14.12.3 Alarm zapisany

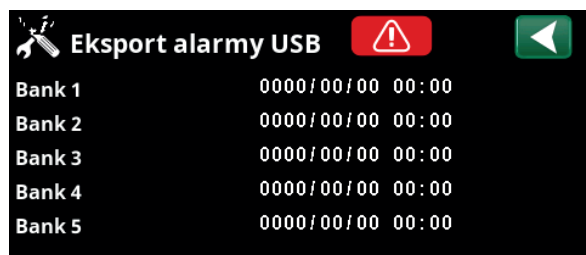
Wyeksportuj alarmy wyświetlane w logach błędów na dysk USB. Zrzut może zawierać jeden lub więcej alarmów, a także określone wartości sprzed i po uruchomieniu alarmu.

14.12.4 Ustawienia zakodowane

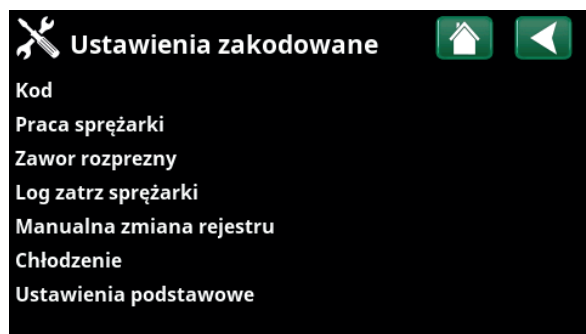
Ten ekran służy do konfigurowania eksploatacyjnych i alarmowych poziomów granicznych producenta. Modyfikowanie tych poziomów granicznych wymaga podania 4-cyfrowego hasła. Wgląd w ekran, dający pojęcie o tym, jakie są dostępne opcje, jest przy tym możliwy bez podania hasła.

14.12.5 Szybki start sprężarki

Opóźnienie zwykle uniemożliwia uruchomienie sprężarki wcześniej niż 10 minut od jej zatrzymania. Opóźnienie jest również aktywowane w przypadku awarii zasilania lub przy pierwszym uruchomieniu po wyprodukowaniu. Ta funkcja umożliwia przyspieszenie tego procesu. Dla systemów typu od 1 do 3, strata w stopniach-minutach jest ustawiona na wartość, która uruchamia wszystkie pompy ciepła.



Menu: „Instalator\Serwis\Alarm zapisany”.



Menu: „Instalator\Serwis\Ustawienia chronione”.

14.12.6 Aktualizacja oprogramowania

Oprogramowanie wyświetlacza można aktualizować, korzystając z dysku USB lub online. Wiersze pozostają wyszarzone, dopóki nie zostanie zainstalowany dysk USB lub wyświetlacz nie zostanie podłączony do Internetu.

Kliknij przycisk OK, aby potwierdzić przesłanie.

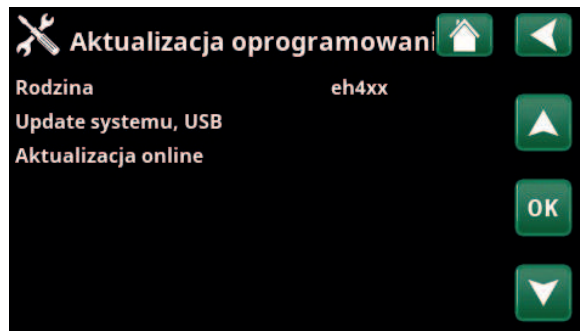
Podczas aktualizacji ustawienia są zachowywane, ale stare wartości są zastępowane przez nowe wartości fabryczne.

14.12.7 Zapisz log do USB

Przeznaczone wyłącznie dla inżynierów serwisu. Pozwala ona zapisać zarejestrowane wartości w urządzeniu pamięciowym USB.

14.12.8 Ponowna instalac

Polecenie to skutkuje wykonaniem od nowa sekwencji instalacji. Najpierw potwierdź, że chcesz wykonać ponowną instalację, aby uzyskać dostęp do kreatora instalacji. Zapoznaj się z rozdziałami „Przewodnik instalacji” i „Pierwsze uruchomienie”.



Menu: „Instalator\Serwis\Aktualizacja oprogramowania”.

! UWAGA: W trakcie procesu aktualizacji pod żadnym pozorem nie wolno przerywać zasilania urządzenia prądem elektrycznym.

! UWAGA: Po zaktualizowaniu oprogramowania w każdym przypadku odłącz urządzenie od zasilania i włącz je ponownie. Po ponownym uruchomieniu, przywrócenie normalnej komunikacji z modułem wyświetlacza może zająć kilka minut.

15. Nastawy fabryczne EcoZenith i360

Oznaczenie	Nastawa fabryczna	Wartość min.	Wartość maks.	Alternatywa		Ust. podczas instalacji
Obieg grzewczy						
Program Ekonomiczny	-					
Temp pokoj zmień °C	-2.0	-5.0	-0.1			
Wyłąc opóźnienie, min	30	10	600			
Program Komfort	-					
Temp pokoj zmień °C	2.0	0.1	5.0			
Wyłąc opóźnienie, min	30	10	600			
Max Temp zasilania °C	55	30	70			
Min Temp. zasilania °C	Wył.	15	65			
Tryb ogrzewania	Auto			Auto Wł.	Wył.	
Tryb ogrzewania, zewn.	-			Auto Wł.	Wył.	
Ogrzewanie Wył, zewn °C	18	2	30			
Ogrzewanie Wył, czas (min)	120	30	1440			
Ogrzewanie Wł., czas (min.)	120	30	1440			
Redukcja nocna wyłącz °C	5	-40	40			
Nocna, reduk. temp pokojowej °C	-2	-40	0			
Wakacyjna, reduk. temp pokojowej °C	-2	-40	0			
Nocna, reduk. temp. zasilania °C	-3	-40	0			
Wakacyjna, reduk. temp. zasilania °C	-3	-40	0			
Alarm temp pokoj °C	5	-40	40			
SmartGrid Tani prąd °C	Wył.	1	5			
SmartGrid Przegrzanie °C	Wył.	1	5			
SmartGrid Blokada	Wył.			Wł.		
Max czas, Ogrzewanie	20	10	120			
Pompa ładująca %	60	25	100			
Czas suszenia	Wył.	1	3			
Suszenia temp °C	25	25	55			
Pompa ciepła						
Sprężarka	Zablokow			Dozwolony		
Pompa solanki (CTC EcoPart)	Auto			10 dni	Wł.	
Stop przy zewn. °C (EcoAir)	-22	-22	10			
Zatrzym komp przy d zrod °C	-5	-15	10			
Taryfy PC	Nie			Tak		
SmartGrid Blokada PC	Nie			Tak		
Start przy stopniominut	-60	-900	-30			
Start przy stopni min. chłodz.	60	30	900			
OG<->CWU czas (sek)	120	30	240			
Max RPS	100	50	120 (80)			
Maks. RPS przy wys. temp.	50	50	100			
Redukcja hałasu RPS ext.	50	20	100			
Limit temperatury dla R2 RPS	0	-15	0			
Limit temperatury dla R1 RPS	20	0	20			
Pompa pas.chl. włącz	Wł.			Wł.	Wył.	
Temp. grzania odszraniania Min. m	10	0	360			

Oznaczenie	Nastawa fabryczna	Wartość min.	Wartość maks.	Alternatywa		Ust. podczas instalacji
Temp. grzania odszraniania Maks. m	10	0	360			
Temp. grzania odszraniania Min. °C	10	-40	40			
Temp. grzania odszraniania Maks. °C	-10	-40	40			
Podgrzewacz Elek.						
Maks. moc grz el. kW	9.1*	0	11.9/9/10*			
Maks. moc el. na CWU kW	9.1*	0	11.9/9/10*			
Start przy stopniominut	-500	-900	-30			
Rozn. krok, stopniominut	-50	-300	-20			
Bezp. główny A	20	10	90			
Wsp. czujnik prądu	1	1	10			
Taryfy G EL	Nie			Tak		
SmartGrid Blokada EL	Nie			Tak		
Ciepła woda (zbiornik CWU)						
Program CWU	Normal/ Ekonom/ Komfort					
Start ładow %	Nie/Nie/Nie					
Zatrzymanie ładowania górne/dolne °C	55/50/58					
Początek ładowania dolny °C	40/40/53					
CWU °C	50/45/45					
Dod ciepło CWU, zew °C	Nie/Nie/Nie					
Histeresa zb gornego °C	5	3	7			
Max czas CWU (min)	30	10	150			
Pompa ładująca %	50	20	100			
SmartGrid Blokada °C*	Wył.	-50	-1			
SmartGrid Tani prąd °C	Wył.	0	30			
SmartGrid Przegrzanie °C	Wył.	0	30			
SmartGrid Przegrzanie blok. PC	Nie			Tak		
Min RPS CWU	50	50	100			
Czas pracy cyrkul CWU (min.)	4	1	90			
Cykl pracy cyrkul CWU	15	5	90			
Dod ciepła CWU	Nie			Tak	Auto	
Czas dodat. CWU Zdalne sterow.	0.0	0.0	10.0			
Obieg grz 2, zawor mix zamkn.	120	1	300	Wył.		
Zewnętrzne źródło ciepła (ZŹC)						
Start ładow °C	70	20	90			
deltaT °C	5	1	15			
SmartGrid Blokada mocy.	Nie			Tak		
Funkcja termostat. rożn						
Rozn temp. startu °C	7	3	30			
Rozn temp. zatrz °C	3	2	20			
Temp ładowania °C	60	10	80			

* Dotyczy wariantu 3x400V. W przypadku pozostałych wariantów patrz „Parametry elektryczne” w rozdziale „Dane techniczne”.
Gdy wybrana jest opcja języka „Niemiecki” lub „Francuski”, maksymalna moc elektryczna jest fabrycznie ustawiona na 0,0 kW.

Oznaczenie	Nastawa fabryczna	Wartość min.	Wartość maks.	Alternatywa		Ust. podczas instalacji
Kocioł zewnętrzny						
Kocioł zewnętrzny-Tryb	Auto			Wł.	Wył.	
Kocioł aktywny, temp. zewn.	0	-30	30			
Opozn zatrz kocioł zewn.	0	0	1440			
Kocioł otw zawór miesz. °C	70	20	90			
Stop różnica T °C	5	1	15			
Start kocioł, stopniominut	-300	-900	-30			
Prio CWU zbiorn	Nisk			Wysok		
SmartGrid Blokada kocioł	Nie			Tak		
Taryfy, Kocioł zewn.	Nie			Tak		
Rozn. Kocioł zewnętrzny °C	3	Wył./1	15			
Chłodzenie						
Temp pokojowa chłodz. °C	25.0	18.0	30.0			
Chłodz. dozwol. od temp. Zewn. °C**	Wył.	0	39			
Aktywne opóźnienie**	10	1	600	Wył.		
Opóźnienie wył. ogrzewania**	10	0	600			
Opóźnienie startu**	180	1	240	Wył.		
Obliczanie opóźnienia różnic.**	10	1	600	Wył.		
Rozn. Temp. zasilania, przy zewn. +20 °C**	2	1	10			
Rozn. Temp. zasilania, przy zewn. +40 °C**	2	1	10			
Zbiornik max °C	30	10	50			
Zbiornik min °C	5	5	50			
Max czas, chłodzenia (min)	20	1	150			
SmartGrid Tani prąd °C	Wył.	1	5			
SmartGrid Przegrzanie °C	Wył.	1	5			
Blokowanie zewn.,, chłodzenie	Nie			Tak		

**Wyświetlane, jeśli zdefiniowano „Aktywne chłodzenie”.

16. Rozwiązywanie problemów

16.1 Rozwiązywanie problemów, ciepło

Problem	Przyczyna	Działanie
Temperatura zbyt niska	Monitor prądu ogranicza moc pompy ciepła	Wyświetlany jest komunikat informacyjny „Wysoki prąd A (X A)”. Elektryk może dostosować obciążenie trzech faz lub zmienić prąd znamionowy bezpiecznika.
	Niedostateczna dopuszczalna moc	Sprawdź, czy moc nie jest ograniczona przez monitor prądu / zbyt duże zużycie energii elektrycznej w budynku. Określ, czy czujnik prądu dodatkowo ogranicza fazę o najwyższym obciążeniu. Na ekranie dotykowym: „Instalator\Serwis\Kontrola Czujników prądu”.
	Dopuszczalna moc podgrzewacza nurkowego jest zbyt niska	Zwiększ dopuszczalną moc; na ekranie dotykowym: „Instalator\Ustawienia\Podgrzewacz Elek.\Maks. el. podgrzewacz kW”:
	Maksymalna dopuszczalna temperatura zasilania ustawiona zbyt nisko	„Instalator\Ustawienia\Obieg grzewczy\”, zwiększ wartość parametru „Maks. przepł. pierwotny”.
Nieprawidłowa temperatura	Nieprawidłowo ustawiona krzywa grzewcza	Zmień nachylenie (przy temperaturze zewnętrznej < 0°C) „Instalator\Ustawienia\Obieg grzewczy”. Zmiana nachylenia °C. Zmień dopasowanie (przy temperaturze zewnętrznej > 0°C) „Instalator\Ustawienia\Obieg grzewczy”. Zmiana dopasowania °C. Zainstaluj czujnik pokojowy.
	Redukcja temperatury aktywowana w wyniku błędu	Zmień na ekranie dotykowym: „Instalator\Ustawienia\Obieg grzewczy” lub „Temp. pokojowa”, „Redukcja nocna” lub „Wakacje”.
	Źródło ciepła nie działa	Upewnij się, że pompa ciepła lub inne źródło ciepła działa i że nie są wyświetlane żadne komunikaty o błędach. W pierwszej kolejności skontaktuj się z inżynierem odpowiedzialnym za instalację.
Nierównomierna temperatura wewnątrz	Powietrze w instalacji grzejników	Odpowietrz instalację grzejników.
	Nieprawidłowo skonfigurowana instalacja grzejników	Całkowicie otwórz termostaty grzejników. Oceń po kilku dniach – jeśli w dowolnym pomieszczeniu jest zbyt ciepło, ustawienie termostatu można zmniejszyć. Usterka w grzejniku, powinien być równomiernie ciepły, wymień.
	Nieprawidłowo umiejscowiony czujnik pokojowy	Zmień położenie tak, aby czujnik pokojowy odzwierciedlał temperaturę wewnątrz budynku. Upewnij się, że czujnik pokojowy nie jest wystawiony na bezpośrednie działanie światła słonecznego ani nie znajduje się przy drzwiach lub schodach o nierównomiernej cyrkulacji powietrza. Czujnik pokojowy działa najlepiej, jeśli jest umieszczony w lokalizacji o otwartej przestrzeni.

16.2 Rozwiązywanie problemów, ciepła woda

Przyczyna	Działanie
Nieprawidłowe ciśnienie w instalacji	Sprawdź ciśnienie wstępne w zbiorniku wyrównawczym za pomocą manometru. 0,5–0,6 bar. Napełnij instalację grzewczą; ciśnienie powinno wzrosnąć do około 1–1,5 bar.
Kieszenie powietrzne w różnych częściach instalacji	Odpowietrz zbiornik, obróć zawór bezpieczeństwa.
	Odpowietrz zbiornik; sprawdź, czy działa automatyczny odpowietrznik na zbiorniku.
	Przeprowadź test funkcji na zaworze rozdzielczym; na ekranie dotykowym: „Instalator\Serwis\Test funkcji”. Zawory – 3-zaworowa zmiana między CWU i OG.
	Przeprowadź test funkcji na pompie ciepłej wody wodociągowej; na ekranie dotykowym: „Instalator\Serwis\Test funkcji”. Ciepła woda – pompa ciepłej wody wodociągowej. Zwiększ i zmniejsz prędkość.
Zwiększ ciśnienie w instalacji do 2,5 bar, napełniając instalację grzejników; następnie przetestuj zawór bezpieczeństwa; woda i kieszenie powietrzne zostaną uwolnione.	
Zimna woda z mieszalnika w budynku cofa się z powrotem z powodu nieszczelności. Powoduje rozcieńczenie ciepłej wody	Przetestuj mieszalnik kuchenny w trybie maksymalnego grzania, wyłącz go, a następnie natychmiast odkręć wodę w prysznicu / kran w łazience. Jeśli rura ciepłej wody pod mieszalnikiem kuchennym szybko stygnie, oznacza to, że zimna woda cofa się z powodu nieszczelności. Wymień mieszalnik.
Ciepła woda zbiera się zbyt szybko. Wymiennik ciepła CWU nie jest w stanie przenosić ciepła.	Nalewaj wodę do wanny trochę wolniej i używaj słuchawki prysznicowej o ograniczonym przepływie wody.
Wymagania dotyczące ciepłej wody są ustawione nieprawidłowo	Zwiększ poziom; na ekranie dotykowym: „CWU/Ekonom”, „Normal” lub „Komfort”.
Źródło ciepła nie działa	Upewnij się, że pompa ciepła lub inne źródło ciepła działa i że nie są wyświetlane żadne komunikaty o błędach. W pierwszej kolejności skontaktuj się z inżynierem odpowiedzialnym za instalację.

16.3 Komunikaty informacyjne

Wyświetlane w różnego rodzaju sytuacjach komunikaty informacyjne mają za zadanie zawiadamiać użytkownika o różnych okolicznościach eksploatacyjnych.



[I002] Grzewczy Wył OG1

[I005] Grzewczy Wył OG2

Pokazuje dla każdego obiegu grzewczego, że produkt działa w trybie letnim, gdy wymagana jest tylko CWU, a nie ogrzewanie

[I008] Taryfy, PC wył..

Taryfa wyłączyła pompę ciepła.

[I009] Sprężarka zablokowana

Wydano polecenie wyłączenia sprężarki – np. przed przystąpieniem do odwiertu lub wykopu pod węzownice kolektora. W dostarczonym urządzeniu sprężarka jest wyłączona. Opcja ta dostępna jest w menu „Instalator/ Ustawienia/Pompa ciepła”.

[I010] Taryfa, Grz EI wył.

Pokazuje, że taryfa wyłączyła elementy podgrzewacza nurkowego.

[I011] Kontrola tętnienia

Wskazuje, że kontrola tętnienia jest aktywna. Kontrola tętnienia to sprzęt, który dostawca energii elektrycznej może zamontować w celu odłączenia na krótki czas urządzeń pobierających duże ilości prądu. Sprężarka i podgrzewacz elektryczny są blokowane, gdy kontrola tętnienia jest aktywna.

[I012] Wysoki prąd, redukcja zuż.

- Istnieje ryzyko przeciążenia głównych bezpieczników nieruchomości na skutek jednoczesnego korzystania z kilku urządzeń o dużym poborze mocy. Urządzenie zmniejsza na ten czas moc elektryczną grzałek elektrycznych.
- 2 h maks. 6 kW. Elektryczne elementy grzejne podlegają ograniczeniu poboru mocy do 6 kW w ciągu 2 godzin od ich włączenia. Ten komunikat pojawia się, jeśli w 2 pierwszych godzinach pracy urządzenia potrzeba więcej niż 6 kW. Ma to miejsce po przerwie w dostawie prądu oraz w przypadku nowo wykonanej instalacji.

[I013] Opozni startu

Sprężarki nie wolno uruchomić w zbyt krótkim czasie od jej zatrzymania. Opóźnienie wynosi zwykle co najmniej 10 minut.

[I014] Suszenie aktywne

Aktywna jest funkcja osuszania posadzek. Podany zostaje czas (w dniach), przez jaki funkcja pozostanie jeszcze aktywna.

[I017] SmartGrid: Blokada

[I019] SmartGrid: Tani prąd

[I018] SmartGrid: Przegrzanie

Praca urządzenia odbywa się według „SmartGrid”. Zob. także menu „Definiowanie/Zdalne sterowanie/SmartGrid”.

[I021] OG1 Tryb ogrzewania, Zewn.

[I022] OG2 Tryb ogrzewania, Zewn.

Zdalne sterowanie decyduje, czy ogrzewanie ma być włączone, czy wyłączone. Jeśli ogrzewanie jest wyłączone, pojawia się też komunikat o treści „Ogrzew wył, ob. grzew. 1/2”.

[I028] Dług. wakacji

Ustawiony jest okres wyjazdowy, co pociąga za sobą obniżenie temperatury pokojowej i niepodgrzewanie ciepłej wody.

[I029] Odpowietrzanie CWU

Podczas procesu odpowietrzania dostarczana ciepła woda nie będzie mieć stałej temperatury. Przygotowywanie ciepłej wody może rozpocząć się po zatrzymaniu procesu odpowietrzania i zniknięciu komunikatu informacyjnego.


[I030] Falownik zablokowany niskie napięcie

Z powodu niewystarczającego napięcia sieci nastąpiło zatrzymanie pompy ciepła. Produkt podejmie próbę ponownego uruchomienia.

[I031] Falownik zablokowany alarm

Z powodu usterki sterownika nastąpiło zatrzymanie pompy ciepła. Może być to spowodowane napięciem lub zbyt wysoką temperaturą. Produkt podejmie próbę ponownego uruchomienia.

16.4 Komunikaty alarmowe

wanie/Chłod:	CWU	Wentylacji	Dane pracy
	Alarm:	[E074] Czuj pokoj 1	[E006] Pompa solanki
Reset alarmu			

Wykrycie błędu, na przykład przez czujnik, skutkuje wyzwoleniem alarmu. Na ekranie pojawia się wtedy komunikat zawiadamiający o błędzie.

Aby skasować alarm, naciśnij widniejący na ekranie przycisk „Reset alarmu”. W razie wyzwolenia szeregu alarmów, są one wyświetlane jeden po drugim. Uporczywy błąd należy najpierw usunąć przed zresetowaniem. Niektóre alarmy są kasowane automatycznie w następstwie zaniku błędu.

Komunikaty alarmowe	Opis
[E010] Typ sprężarki?	Brakuje informacji o typie sprężarki.
[E013] EVO wyl	Wykryto błąd w sterowaniu zaworem rozprężnym.
[E024] Spalony bezpiecznik	Nastąpiło wyzwolenie bezpiecznika (F1, F2).
[E026] Pompa ciepła	Pompa ciepła pracuje w trybie alarmowym.
[E027] Błąd komunikacji PC	Ten komunikat jest wyświetlany, gdy karta wyświetlacza (A1) nie może komunikować się z kartą sterowania PC (A5).
[E063] Błąd komunikacji PCB	Ten komunikat jest wyświetlany, gdy karta wyświetlacza (A1) nie może komunikować się z kartą przekaźnikową (A2).
[E056] Błąd komunikacji zab silnika	Ten komunikat jest wyświetlany, gdy karta sterowania PC (A5) nie może komunikować się z układem zabezpieczenia silnika (A4).
[E086] Błąd komunikacji rozszerz	Ten komunikat jest wyświetlany, gdy karta wyświetlacza (A1) nie może komunikować się z kartą rozszerzeń/sterowania solarnego CTC (A3).
[E035] Presostat wys cisl	Nastąpiło wyzwolenie przełącznika Wymuszonygo ciśnienia czynnika chłodniczego. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi powtórnie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.
[E040] Niski przepływ solanki	Przyczyną niskiego natężenia przepływu czynnika pośredniego jest często obecność powietrza w instalacji kolektora, co ma miejsce w szczególności tuż po wykonaniu instalacji. Inną możliwą przyczyną jest nadmierna długość kolektora. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi powtórnie. Sprawdź też zainstalowany filtr czynnika pośredniego. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.
[E041] Niska temp solanki	Temperatury na wlocie czynnika pośredniego z odwiertu lub gruntowej wężownicy są zbyt niskie. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi powtórnie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem w celu sprawdzenia poprawności wymiarów strony zimnej.
[E044] Stop, wysoka temp kompres	Temperatura sprężarki jest zbyt wysoka. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi powtórnie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.
[E045] Stop, niska parownik	Temperatura odparowywania jest zbyt niska. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi powtórnie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.
[E046] Stop, wys parownik	Temperatura odparowywania jest zbyt wysoka. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi powtórnie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.
[E047] Stop, nis zaw rozpr ssania gazu	Temperatura gazu zasysanego jest zbyt niska. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi powtórnie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.
[E048] Stop, nis zaw rozpr parownik	Temperatura odparowywania zaworu rozprężnego jest zbyt niska. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi powtórnie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.

Komunikaty alarmowe	Opis
[E049] Stop, wys zaw rozpr parownik	Temperatura odparowywania zaworu rozprężnego jest zbyt wysoka. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi powtórnie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.
[E050] Stop, nis zaw rozpr gaz przeg	Temperatura przegrzania zaworu rozprężnego jest zbyt niska. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi powtórnie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.
[E052] Brak fazy 1 [E053] Brak fazy 2 [E054] Brak fazy 3	Awaria danej fazy.
Alarm: [E055] Nieprawidłowa sekwencja faz	Silnik sprężarki urządzenia musi wykonywać obroty w ściśle określonym kierunku. Urządzenie sprawdza, czy fazy zostały podłączone prawidłowo; w przeciwnym razie wyzwolony zostaje alarm. W takim wypadku trzeba zamienić dwie fazy urządzenia. Zasilanie instalacji prądem elektrycznym musi zostać wyłączone na czas usuwania tego błędu. Błąd ten występuje na ogół tylko przy wykonywaniu instalacji.
[Exxx] Alarm „czujnik”	Komunikat alarmowy jest wyświetlany także w razie błędu polegającego na niepodłączeniu lub zwarceniu czujnika albo wykryciu przez czujnik wartości spoza jego zakresu pomiarowego. Jeśli dany czujnik jest istotny dla funkcjonowania instalacji, następuje zatrzymanie sprężarki. W takim wypadku alarm musi zostać skasowany ręcznie po rozwiązaniu problemu. Alarm jest kasowany automatycznie po usunięciu błędu w przypadku następujących czynników: [E140] Czujnik zbiornika ZŻC (B47), [E031] Czujnik temp. zasilania 1 (B18), [E032] Czujnik temp. zasilania 2 (B2), [E074] Czujnik zewnętrzny (B15), [E074] Czujnik pokojowy 1 (B11), [E075] Czujnik pokojowy 2 (B12), [E005] Czujnik wylotu czynnika pośredniego, [E003] Czujnik wlotu czynnika pośredniego, [E028] Czujnik wlotu PC, [E029] Czujnik wylotu PC, [E037] Czujnik gazu gorącego, [E080] Czujnik gazu zasysanego, [E036] Czujnik wysokiego ciśnienia, [E043] Czujnik niskiego ciśnienia.
[E057] Zabezp silnika wysoki prad	Wykryto dopływ do sprężarki prądu o zbyt wysokim natężeniu. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi powtórnie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.
[E058] Zabezp silnika niski prad	Wykryto dopływ do sprężarki prądu o zbyt niskim natężeniu. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi powtórnie. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.
[E061] Max termostat	Urządzenie nadmiernie się rozgrzało. Przy wykonywaniu instalacji upewnij się, że doszło do wygenerowania komunikatu o maks. termostatu (F10) – może to nastąpić, jeżeli kocioł był przechowywany w skrajnie niskich temperaturach. Aby skasować ten alarm, wciśnij przycisk na tablicy rozdzielczej za panelem przednim.
[E135] Ryzyko zamroz	Temperatura wody wypływającej z pompy ciepła (PC wyl) jest zbyt niska, by następowało odszranianie. Ilość wody w instalacji może być zbyt mała. Natężenie przepływu może być zbyt niskie. (Dotyczy EcoAir.)
[E152] Zawor 4-drogowy	Ten komunikat wyświetlany jest wtedy, gdy wystąpiła niesprawność zaworu 4-drogowego urządzenia EcoAir albo gdy połączeniowe przewody rurowe są nieprawidłowo podłączone do EcoAir. Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi ponownie. Jeśli problem nawraca, sprawdź, czy pompa ładująca tłoczy wodę do przyłącza dolnego pompy ciepła. Jeśli problem nawraca, skontaktuj się z instalatorem.
[E087] Falownik	Skasuj alarm, aby sprawdzić, czy wystąpi ponownie.
[E088] Falownik: 1 - [E109] Falownik: 29 Usterka falownika.	Jeśli usterka powtarza się, skontaktuj się z instalatorem i w stosownych przypadkach podaj mu numer kodu błędu.
[E117] Falownik: Offline	Błąd komunikacji. Nie występuje komunikacja między elektryczną skrzynką rozdzielczą a falownikiem pompy ciepła.
[E163] Max czas trwania odszraniania	Maksymalny czas pracy pompy ciepła podczas odszraniania nie był wystarczający dla całkowitego odszranienia. Upewnij się, że na parowniku nie ma lodu.

16.5 Alarmy krytyczne - Ryzyko zamarzania



[E135] Ryzyko zamrożenia (po wystąpieniu czterech alarmów wyświetlany jest nowy alarm [E218])

[E211] Ryzyko zamrożenia, niski przepływ (po wystąpieniu czterech alarmów wyświetlany jest nowy alarm [E219]),

[E216] PC przepływ, różnica temperatur (po wystąpieniu czterech alarmów wyświetlany jest nowy alarm [E220])

[E217] PC pompa ładująca, przepływ (po wystąpieniu czterech alarmów wyświetlany jest nowy alarm [E221])

Jeśli na wyświetlaczu pojawi się alarm krytyczny, należy wykonać czynności opisane poniżej. Potwierdzić alarm, wprowadzając kod 4005 w menu wyświetlacza „Instalator/Serwis/Ustawienia kodowane/Kod”.

Uwaga: Alarmy krytyczne można potwierdzić trzykrotnie, wprowadzając kod 4005. **Po wystąpieniu czterech alarmów pompa ciepła zostaje zablokowana;** w takim przypadku należy skontaktować się z instalatorem. Po upływie roku pracy bez żadnych alarmów alarmy krytyczne są kasowane.

[E135] Ryzyko zamrożenia

Dotyczy wszystkich pomp ciepła powietrze-woda sterowanych przez moduły CTC EcoLogic L/M/S, CTC EcoZenith i255/i360/i555 i CTC EcoVent i360F.

Warunki alarmu

Jeśli temperatura wody wypływającej z pompy ciepła (wylot PC) jest niższa niż 15°C w czasie odszraniania lub jeśli różnica między temperaturą na wlocie PC i wylocie PC jest wyższa niż 15°C przez ponad 20 s.

Możliwa przyczyna

- Temperatura i/lub natężenie przepływu w obiegu są zbyt niskie.
- Jeśli czujniki (na wlocie PC i wylocie PC) nie wyświetlają prawidłowej wartości, może zostać wygenerowany alarm [E135]. Sprawdzić temperatury za pomocą zewnętrznego termometru.

Działanie

- Upewnić się, że w czasie odszraniania temperatura powrotu z obiegu grzewczego wynosi co najmniej 25°C. W przypadku niskiej temperatury należy skontaktować się z instalatorem.
- Uzupełnić o zbiornik buforowy.
- Sprawdzić pompę obiegową, filtr zanieczyszczeń, układ i wielkość rurociągów, aby upewnić się, że spełnione są wymagania dotyczące przepływu.
- Sprawdzić czujniki (na wlocie PC i wylocie PC) i wymienić je w razie potrzeby.

Alarmy krytyczne [E135], [E211], [E216] i [E217] można potwierdzić trzykrotnie, wprowadzając kod 4005. Po wystąpieniu czterech alarmów pompa ciepła zostaje zablokowana.

[E211] Ryzyko zamrożenia, niski przepływ

Dotyczy CTC EcoAir 600M z zainstalowanym akcesorium „Czujnik przepływu” i EcoAir 700M.

Warunki alarmu

Przepływ jest mniejszy niż 10 l/min (EcoAir 610M/614M/708M/712M) lub 15 l/min (EcoAir 622) przez ponad 30 s w czasie odszraniania.

Możliwa przyczyna

- Temperatura i/lub natężenie przepływu w obiegu są zbyt niskie.

Działanie

- Sprawdzić pompę obiegową, filtr zanieczyszczeń, układ i wielkość rurociągów, aby upewnić się, że spełnione są wymagania dotyczące przepływu.

[E216] PC przepływ, różnica temperatur

Dotyczy modeli CTC EcoAir 500/600M/700M.

Warunki alarmu

Różnica między wlotem PC i wylotem PC przekracza 12 °C w trybie ogrzewania przez ponad 15 min.

Możliwa przyczyna

- Temperatura i/lub natężenie przepływu w obiegu są zbyt niskie.

Działanie

- Sprawdzić filtr zanieczyszczeń, układ rurociągów i ustawienia prędkości pompy obiegowej, aby upewnić się, że spełnione są wymagania dotyczące przepływu.
- Sprawdzić czujniki (na wlocie PC i wylocie PC) i wymienić je w razie potrzeby.

[E217] PC pompa ładująca, przepływ

Dotyczy modeli CTC EcoAir 400.

Warunki alarmu

Prędkość pompy ładującej przekracza 70% podczas pracy w trybie ogrzewania przez ponad 15 min.

Możliwa przyczyna

- Temperatura i/lub natężenie przepływu w obiegu są zbyt niskie.

Działanie

- Sprawdzić filtr zanieczyszczeń, układ rurociągów i ustawienia prędkości pompy obiegowej, aby upewnić się, że spełnione są wymagania dotyczące przepływu.

www.ctc.se, www.ctc-heating.com
+46 372 88 000
Fax: +46 372 86 155
P.O Box 309 SE-341 26 Ljungby Sweden



MADE IN SWEDEN