



Zrównoważone rozwiązania energetyczne dla całego świata

Podręcznik instalacji i konserwacji

CTC EL

Kotły elektryczne

Modele 9 / 15 / 26 / 42

Ważne!

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



Podręcznik instalacji i konserwacji

162 612 18-1 2022-01-14

CTC EL

Kotły elektryczne

Modele 9 / 15 / 26 / 42



Spis treści

Lista kontrolna	5
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa	7
1. Pamiętaj!	8
1.1 Transport	8
1.2 Ustawianie	8
1.3 Recykling	8
1.4 Po rozruchu eksploatacyjnym	8
2. Rozmieszczenie elementów	9
2.1 CTC EL 9	9
2.2 CTC EL 15	10
2.3 CTC EL 26	11
2.4 CTC EL 42	12
3. Dane techniczne / etykiety energetyczne	13
4. Wymiary	14
4.1 CTC EL 9	14
4.2 CTC EL 15	15
4.3 CTC EL 26	16
4.4 CTC EL 42	17
5. Wykres różnicy ciśnienia	18
6. Instalacja rurowa	19
7. Instalacja elektryczna	20
7.1 Podłączanie do systemu sterowania CTC EcoLogic	20
7.2 Podłączanie do CTC EL	20
7.3 System menu CTC EcoLogic	20
8. Schemat połączeń CTC EL 9	21
9. Schemat połączeń CTC EL 15	22
10. Schemat połączeń CTC EL 26	23
11. Schemat połączeń CTC EL 42	24

Na użytek własny

Wprowadź dane poniżej. Mogą się one przydać w razie zaistnienia jakiegokolwiek problemu.

Produkt:	Numer produkcyjny:
Monter:	Imię i nazwisko:
Data:	Numer telefonu:

Nie ponosimy odpowiedzialności za jakiegokolwiek błędy drukarskie. Zmiany konstrukcyjne zastrzeżone.

Lista kontrolna

Lista kontrolna musi być zawsze wypełniona przez inżyniera wykonującego instalację

- W przypadku obsługi serwisowej konieczne może być przedstawienie tego dokumentu
- Instalację należy w każdym przypadku wykonać w sposób zgodny z instrukcjami dotyczącymi instalacji i konserwacji
- Instalacji należy w każdym przypadku dokonać zgodnie z profesjonalnymi standardami

Po wykonaniu instalacji urządzenie musi zostać sprawdzone i trzeba przeprowadzić wskazane poniżej czynności kontrolne:

Instalacja rurowa

- System został napełniony, ustawiony i wyregulowany zgodnie z profesjonalnymi standardami i instrukcjami
- Produkt ustawiony w sposób ułatwiający obsługę serwisową
- Wielkość pomp, zaworów itp. dobrana do wymaganego przepływu
- System skontrolowany pod kątem wycieków i prawidłowo uszczelniony
- Odpowietrzenie wykonane (konieczne może być odpowietrzenie powtórne)
- Wyposażenie bezpieczeństwa zamontowane i sprawdzone / przetestowane pod kątem działania
- Rury przelewowe z zaworów bezpieczeństwa kierowane do odpływu podłogowego
- System zbiornika przepłukany zimną, słodką wodą zgodnie z tą instrukcją
- Wizyta powtórna przeprowadzona w celu skontrolowania szczelności i odpowietrzenia systemu

Instalacja elektryczna

- Wyłącznik bezpieczeństwa zamontowany
- Trasy kablowe wyznaczone zgodnie z obowiązującymi przepisami
- Zainstalowany prawidłowy bezpiecznik (bezpiecznik grupowy)

Informacja dla klienta (właściwa danej instalacji)

- Uruchomienie w obecności klienta/instalatora
- Przegląd jednostki grzewczej podłączonej do systemu zbiornika
- Podręcznik instalacji i konserwacji przekazany klientowi
- Kontrola i napełnianie obwodu grzewczego
- Informacje o dostosowywaniu, ustawieniach zaworów itp.
- Informacje o możliwych zakłóceniach pracy i sposobie postępowania
- Umieszczenie i ustawienia zaworu mieszającego CWU
- Sprawdzenie działania zaworu bezpieczeństwa
- Gwarancja i ubezpieczenie
- Weryfikacja instalacji / karta gwarancyjna wypełniona i zgłoszona
- Informacje i procedury zgłaszania usterek



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

Gratulujemy zakupu nowego urządzenia!



Mamy nadzieję, że kocioł elektryczny CTC EL spełni Twoje oczekiwania. Na kolejnych stronach przedstawiamy instrukcje instalacji i konserwacji kotła elektrycznego.

Zachowaj ten podręcznik – zawiera instrukcje dotyczące instalacji i konserwacji. Prawidłowo utrzymany system będzie Ci służyć przez wiele lat. Niniejszy podręcznik zawiera wszelkie niezbędne informacje.

CTC EL to kocioł elektryczny, który w razie potrzeby dostarcza dodatkowe ciepło do systemu grzewczego.

Kocioł CTC EL jest sterowany zewnętrznie za pomocą systemu sterowania CTC EcoLogic L/M, który umożliwia np. podłączenie kilku grup za pomocą styczników w zależności od mocy wyjściowej.

Dostępne są cztery modele kotła CTC EL, których nazwy oznaczają maksymalną moc wyjściową: 9 kW, 15 kW, 26 kW i 42 kW.

Cewki elektryczne w rurze kotła elektrycznego są wykonane ze stali kwasoodpornej (SIS 2333) i mają bardzo długi okres trwałości.

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.



To urządzenie nie jest przeznaczone do zasilania wodą pitną.



Maks. dopuszczalne ciśnienie w kotle: 0,7 MPa.



Wykonanie i obsługę serwisową instalacji elektrycznych urządzenia należy powierzyć technikowi z uprawnieniami elektryka.



Kontrola zaworu bezpieczeństwa:

– Należy regularnie sprawdzać sprawność zaworu bezpieczeństwa kotła/instalacji.



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 Enertech ustanowione znajdującymi zastosowanie warunkami gwarancji nie jest wiążące.

1. Pamiętaj!

Przy dostawie oraz w trakcie instalacji zadбай w szczególności o następujące kwestie:

1.1 Transport

- Dostarcz urządzenie CTC EL na miejsce instalacji przed zdjęciem opakowania.

1.2 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.
- Produkt musi być zainstalowany pionowo.
- Aby umożliwić obsługę serwisową, przed produktem należy pozostawić co najmniej 500 mm wolnej przestrzeni. Jeśli nie jest to możliwe, należy użyć odłączanych złączy.

1.3 Recykling

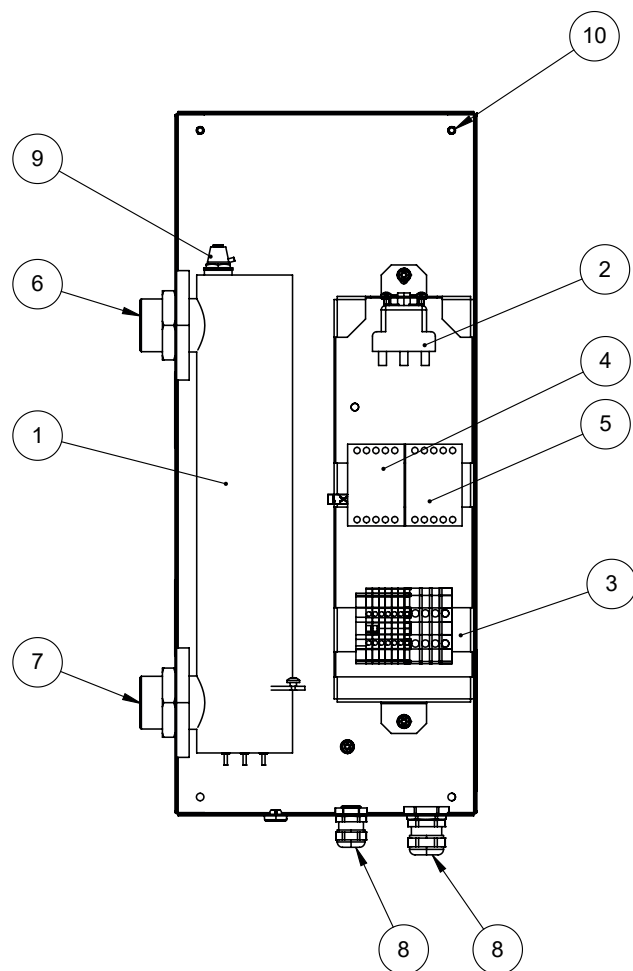
- Opakowanie musi zostać przekazane do punktu zbiórki odpadów albo prawidłowo zutylizowane przez monter.
- Urządzenia wycofywane muszą być prawidłowo usuwane i transportowane do miejsca unieszkodliwiania odpadów bądź dystrybutora lub sprzedawcy oferującego taką usługę. Nie wyrzucaj produktu wraz z odpadami domowymi.

1.4 Po rozruchu eksploatacyjnym

- Monter doradzi właścicielowi obiektu w kwestii projektu serwisowania instalacji.
- Instalator wypełnia listę kontrolną i przekazuje informacje kontaktowe – klient i instalator podpisują listę, która jest przechowywana przez klienta.
- Pamiętaj, aby zarejestrować swój produkt w celach gwarancyjnych i ubezpieczeniowych na stronie internetowej CTC:
<https://www.ctc-heating.com/customer-service#warranty-registration>

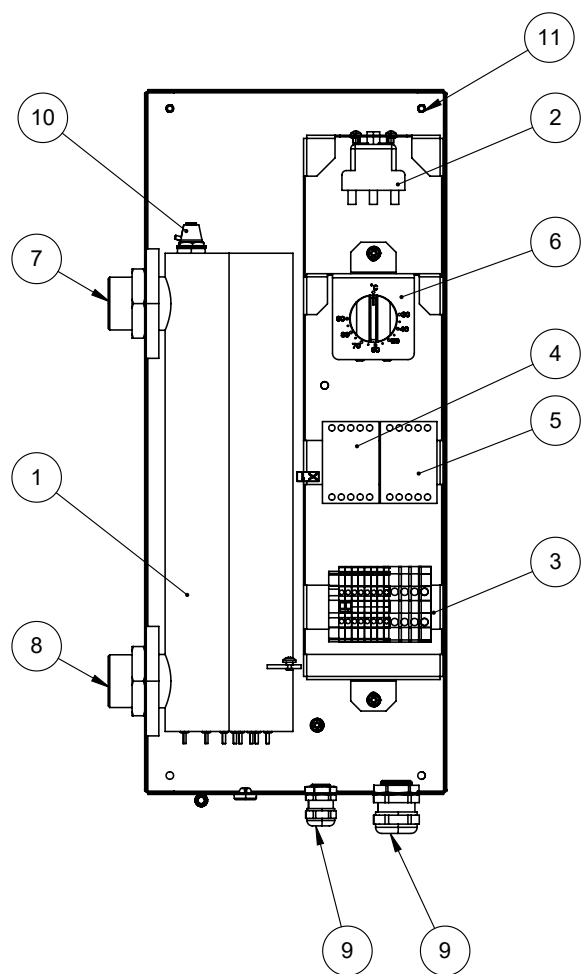
2. Rozmieszczenie elementów

2.1 CTC EL 9



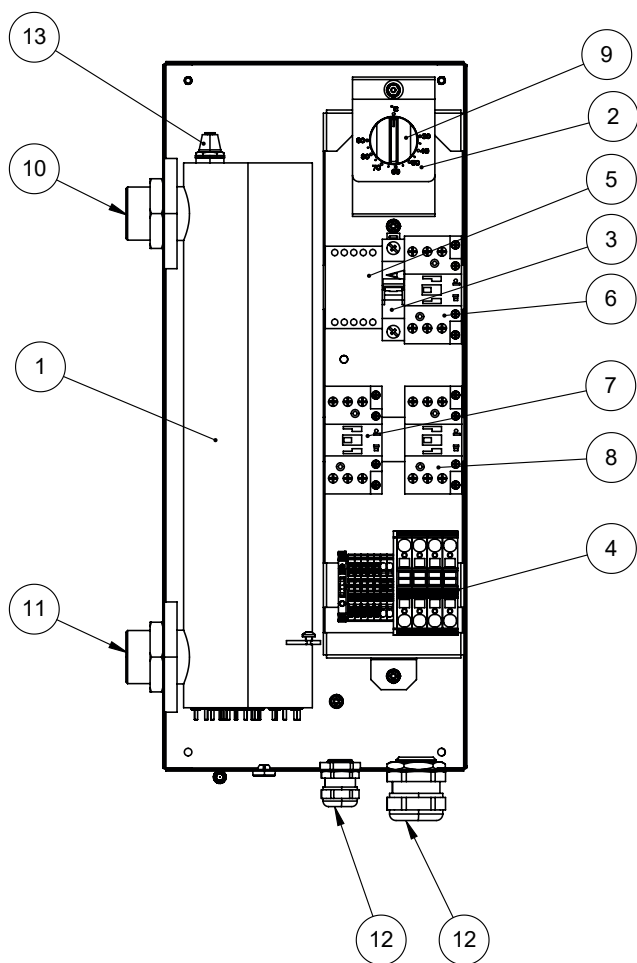
- | | |
|----|-----------------------------------|
| 1 | Grzałka elektryczna |
| 2 | Zabezpieczenie przed przegrzaniem |
| 3 | Blok zacisków |
| 4 | Stycznik |
| 5 | Stycznik |
| 6 | Przyłącze, przepływ pierwotny G32 |
| 7 | Przyłącze, przepływ powrotny G32 |
| 8 | Wejście kablowe |
| 9 | Odpowietrznik |
| 10 | Otwory montażowe, 4 szt. |

2.2 CTC EL 15



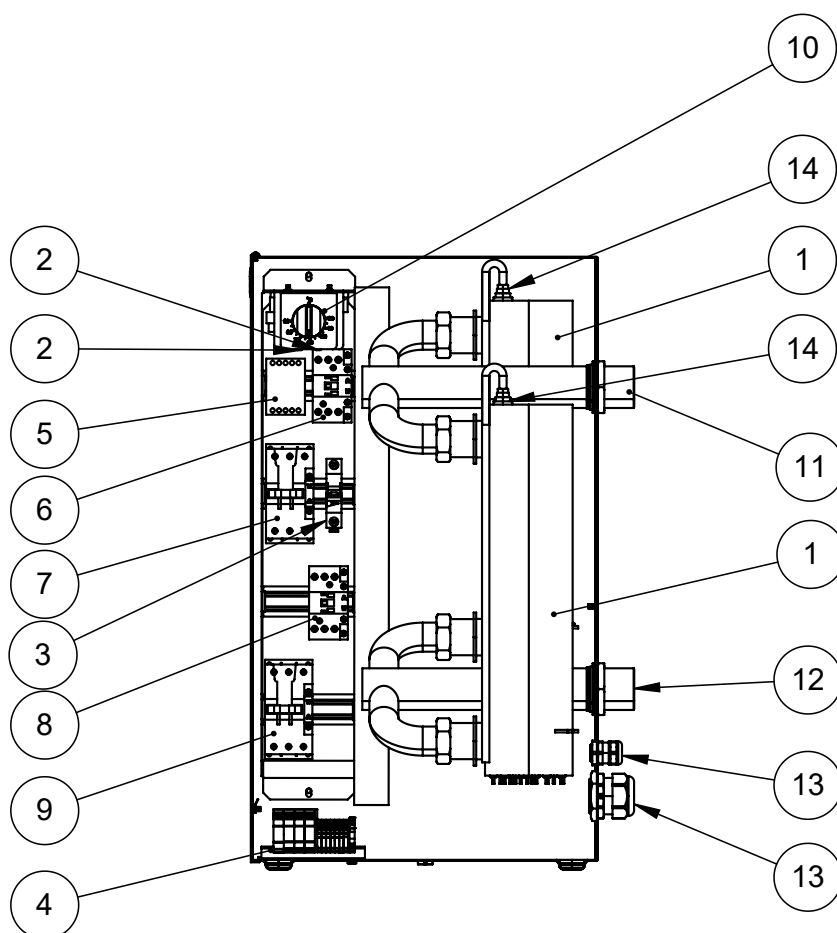
- | | |
|----|-----------------------------------|
| 1 | Grzałka elektryczna |
| 2 | Zabezpieczenie przed przegrzaniem |
| 3 | Blok zacisków |
| 4 | Stycznik |
| 5 | Stycznik |
| 6 | Termostat zapasowy |
| 7 | Przyłącze, przepływ pierwotny G32 |
| 8 | Przyłącze, przepływ powrotny G32 |
| 9 | Wejście kablowe |
| 10 | Odpowietrznik |
| 11 | Otwory montażowe, 4 szt. |

2.3 CTC EL 26



- | | |
|----|-----------------------------------|
| 1 | Grzałka elektryczna |
| 2 | Zabezpieczenie przed przegrzaniem |
| 3 | Wyłącznik obwodu |
| 4 | Blok zacisków |
| 5 | Stycznik |
| 6 | Stycznik |
| 7 | Stycznik |
| 8 | Stycznik |
| 9 | Termostat zapasowy |
| 10 | Przyłącze, przepływ pierwotny G32 |
| 11 | Przyłącze, przepływ powrotny G32 |
| 12 | Wejście kablowe |
| 13 | Odpowietrznik |

2.4 CTC EL 42



- | | |
|----|-----------------------------------|
| 1 | Grzałka elektryczna |
| 2 | Zabezpieczenie przed przegrzaniem |
| 3 | Wyłącznik obwodu |
| 4 | Blok zacisków |
| 5 | Stycznik |
| 6 | Stycznik |
| 7 | Stycznik |
| 8 | Stycznik |
| 9 | Stycznik |
| 10 | Termostat zapasowy |
| 11 | Przyłącze, przepływ pierwotny G32 |
| 12 | Przyłącze, przepływ powrotny G32 |
| 13 | Wejście kablowe |
| 14 | Odpowietrznik |

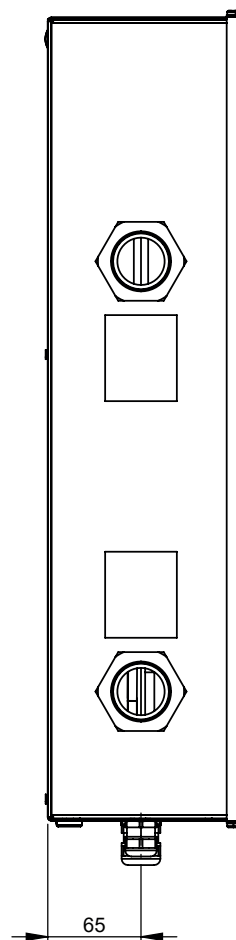
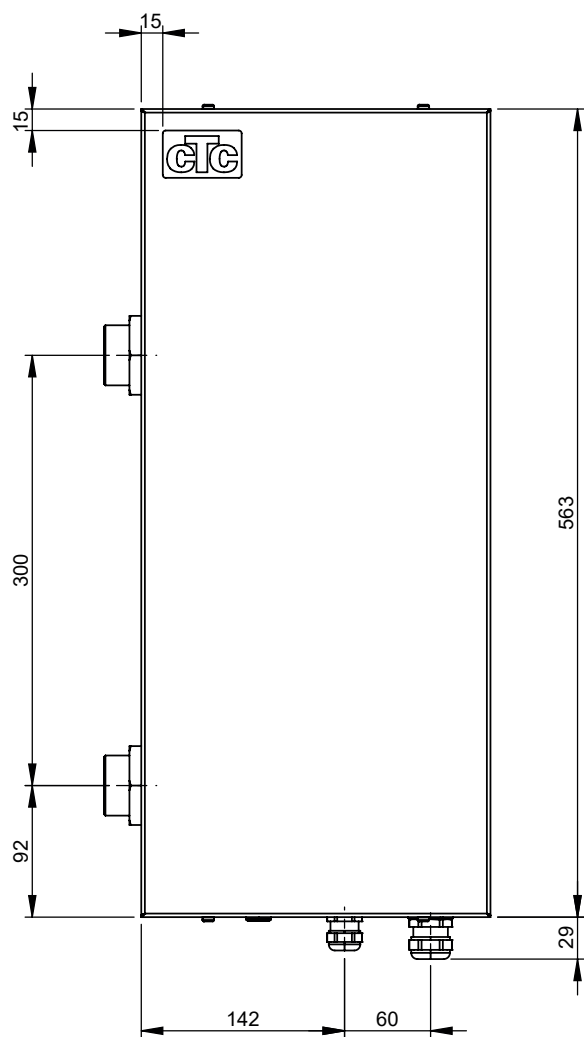
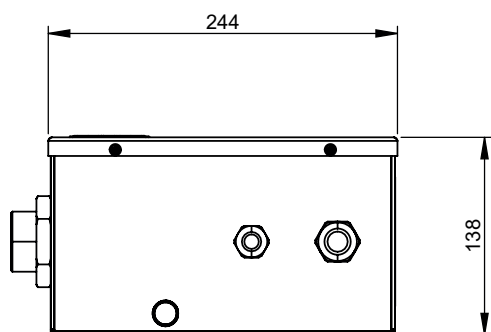
3. Dane techniczne / etykiety energetyczne

Dane techniczne		CTC EL 9 kW	CTC EL 15 kW	CTC EL 26 kW	CTC EL 42 kW
Numer artykułu		589840001	589841001	589842001	589843001
EAN		7333077098377	7333077098384	7333077098353	7333077098360
Napięcie znamionowe		400 V 3N~ 50 Hz			
Moc grzałki elektrycznej		9	15	26	42
Bezpiecznik, grzałka elektryczna		16	25	40	63
Klasa obudowy		IP 44			IP 21
Przekrój kabla, zasilanie	mm ²	4 x 2,5	4 x 6 (21 A/fazę)	4 x 6 (37 A/fazę)	4 x 16 (60 A/fazę)
Przekrój kabla, prąd roboczy	mm ²	3 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5	5 x 1,5
Masa	kg	9,3	11	15	33
Wymiary (gł. x szer. x wys.)	mm	138 x 244 x 563	138 x 244 x 563	138 x 244 x 563	402 x 354 x 712
Pojemność	l	1,6	4,5	4,5	10
Maks. dopuszczalne ciśnienie w kotle	MPa / bar	0,7 / 7			
Min. przepływ wody	m ³ /h	0,45	1,1	1,4	2,1
Maks. temperatura powrotu	°C	58	68	78	78
Przyłącze, zasilanie/powrót		G 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/4"	G 1 1/2"
Materiał, grzałka elektryczna		SS 2348 EN 1.4404			
Materiał, rura		SS 2333 EN 1.4301			

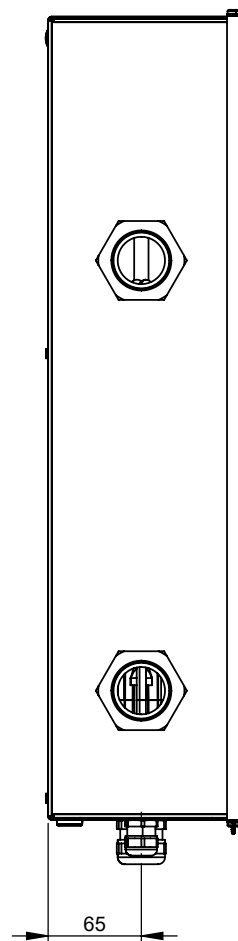
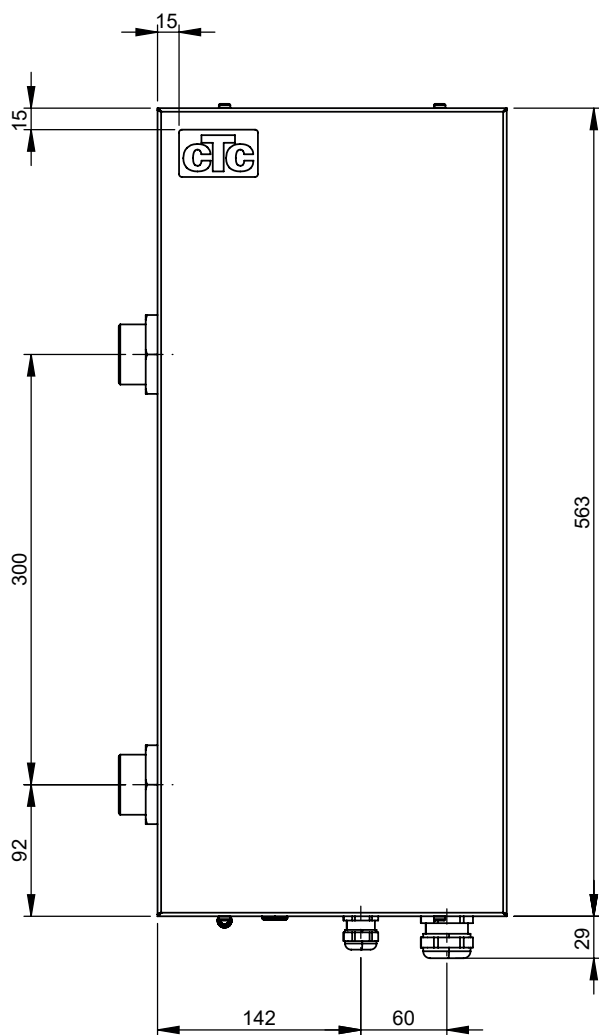
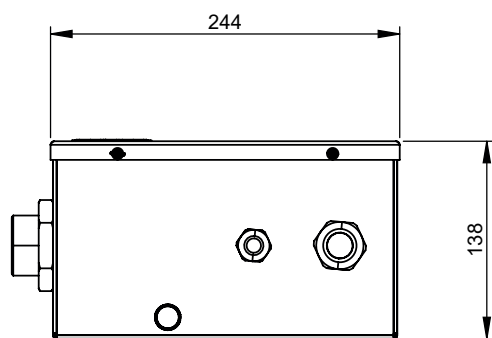
Etykieta energetyczna		CTC EL 9 kW	CTC EL 15 kW	CTC EL 26 kW	CTC EL 42 kW
Klasa efektywności energetycznej		D	D	D	D
Nominalna moc cieplna (P _{design})	kW	9	15	26	42
Roczne zużycie energii, ogrzewanie pomieszczeń	kWh	20 310	33 850	58 674	94 781
Średnia wydajność sezonowa, ogrzewanie pomieszczeń	%	37	37	37	37
Moc akustyczna L _{WA} w pomieszczeniach	dB	35	35	35	35

4. Wymiary

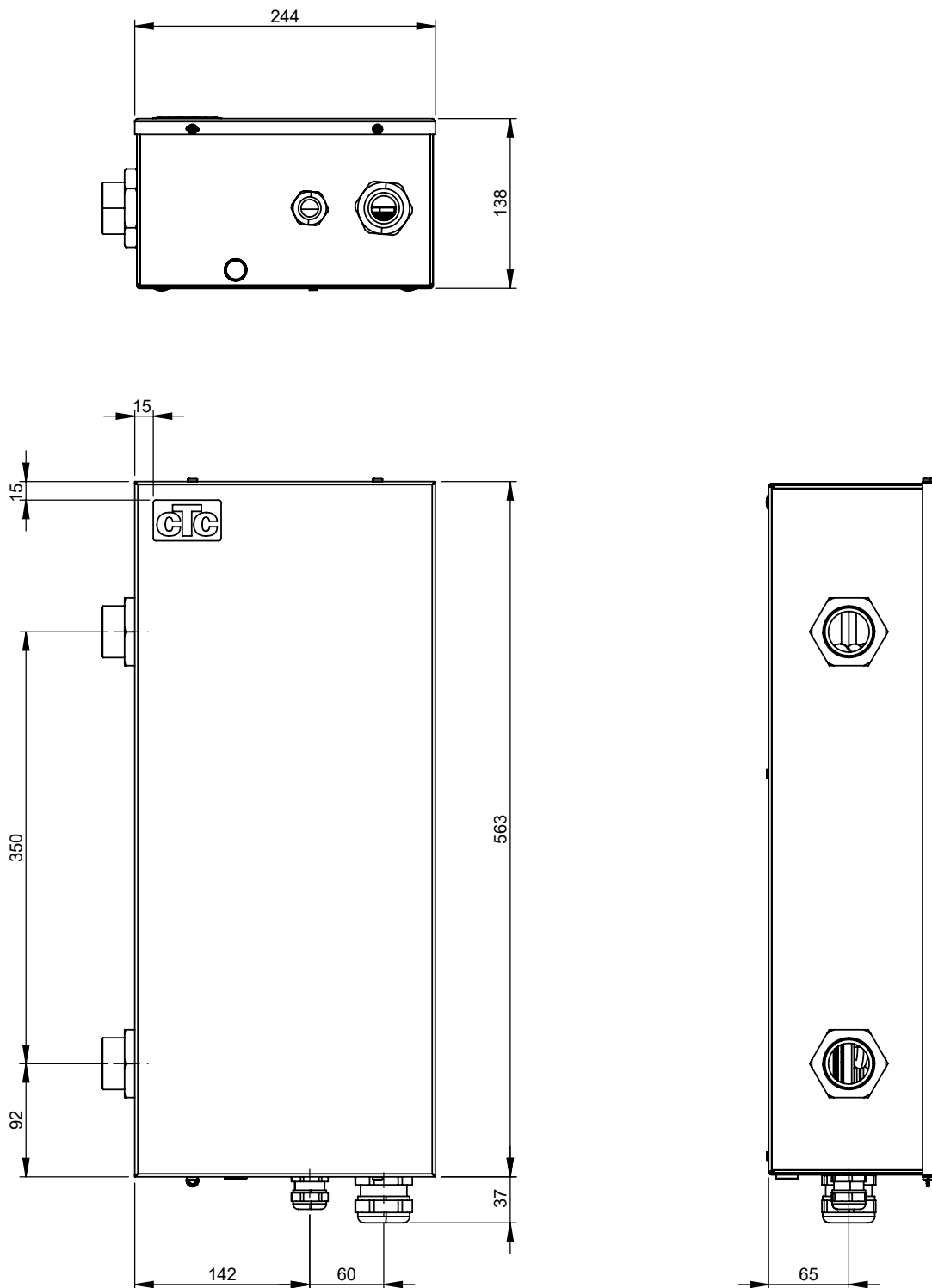
4.1 CTC EL 9



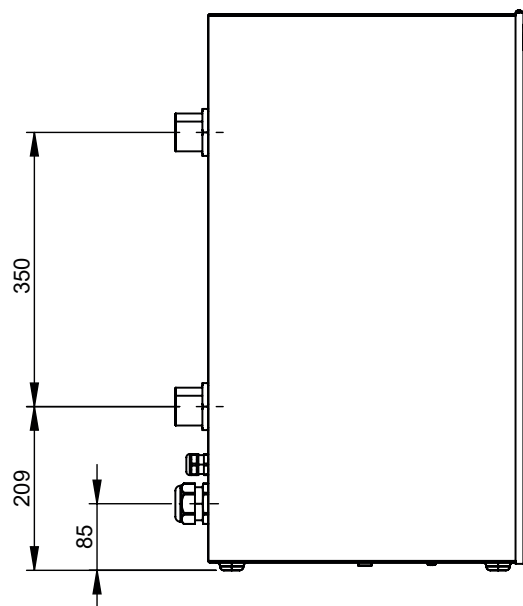
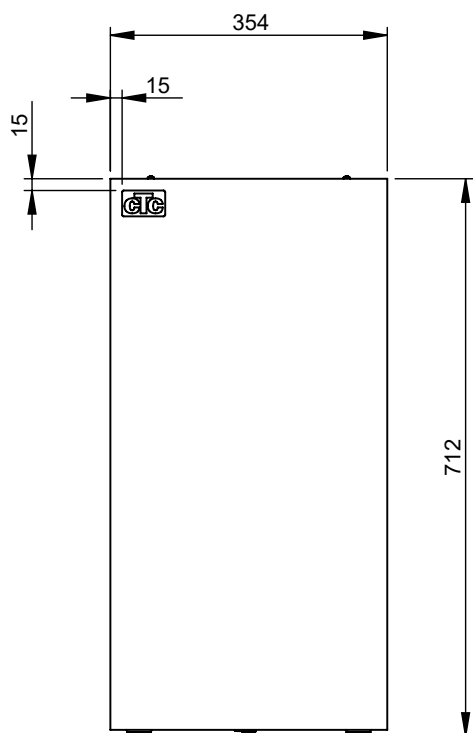
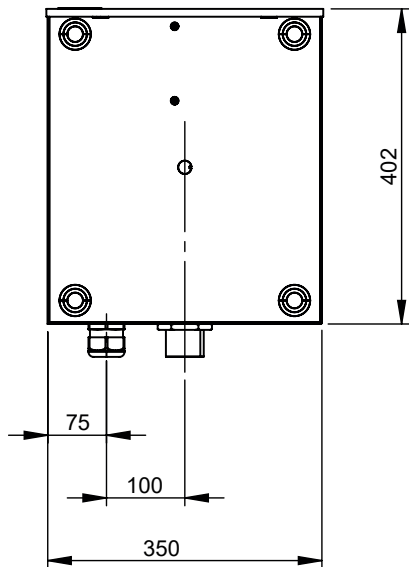
4.2 CTC EL 15



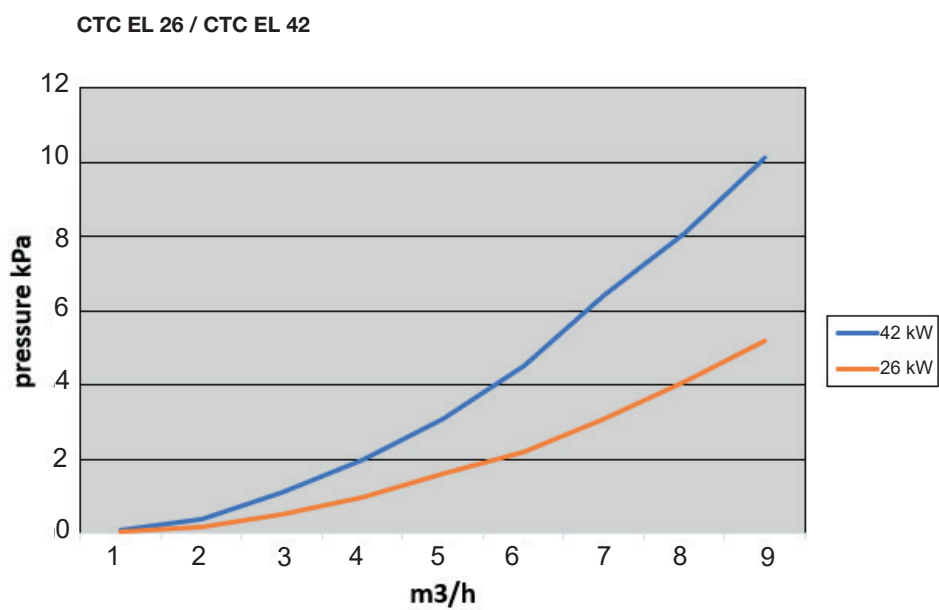
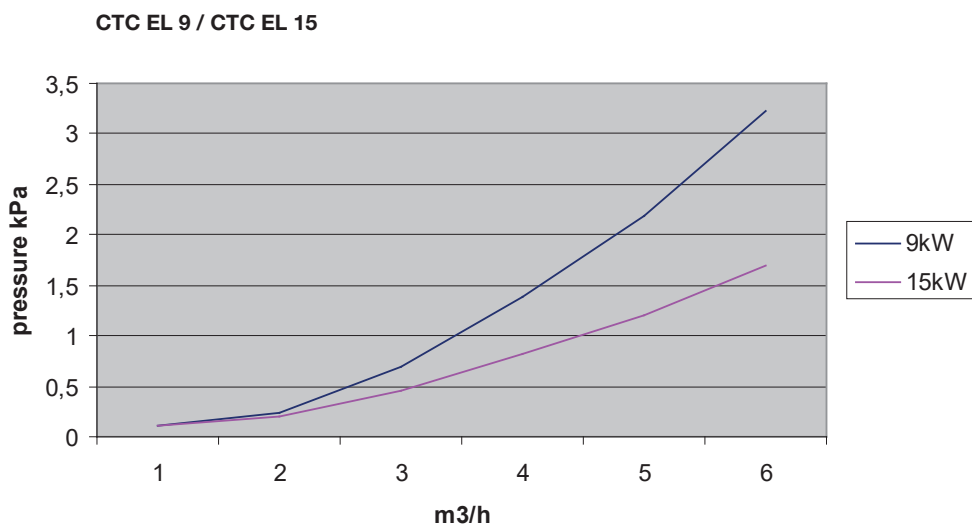
4.3 CTC EL 26



4.4 CTC EL 42



5. Wykres różnicy ciśnienia



6. Instalacja rurowa

Instalacja rurowa musi zostać wykonana w sposób zgodny z obowiązującymi normami. Kasetę elektryczną należy zamontować pionowo.

Zawór bezpieczeństwa

Kaseta elektryczna musi być wyposażona w zatwierdzony zawór bezpieczeństwa. Działanie zaworu należy sprawdzać co najmniej cztery razy w roku, krótko otwierając i zamykając zawór, aby upewnić się, że przepływa przez niego woda. Następnie należy przywrócić odpowiednie ciśnienie, uzupełniając wodę.

Zawór spustowy

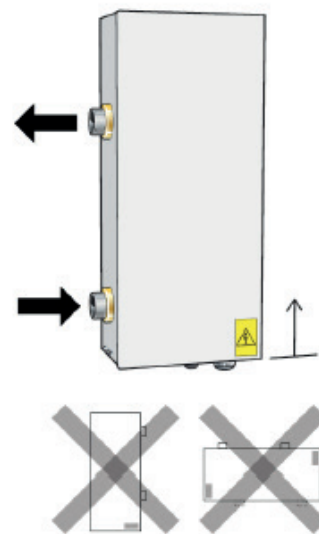
Zawsze należy wyłączać zasilanie kasety elektrycznej na czas opróżniania, aby uniknąć uszkodzenia cewek elektrycznych grzałki.

System wody należy opróżnić za pomocą zaworu spustowego umieszczonego na dole instalacji rurowej. Wodę pozostałą w kasecie elektrycznej należy spuścić przez przyłącze spustowe. Jeżeli opróżnianie systemu odbywa się normalnie poprzez przyłącze spustowe kasety elektrycznej, można tam zamontować zawór spustowy.

Wodę należy spuszczać w przypadku wyłączenia obwodu grzewczego na dłuższy czas.

Pompa obiegowa

W celu zapewnienia minimalnego przepływu wody przez grzałkę elektryczną musi być stosowana pompa obiegowa. Jeżeli system jest wyposażony w zawory pozwalające całkowicie wyłączyć obieg w obwodzie grzewczym, muszą być zainstalowane zawór obejściowy i ciśnieniowy zbiornik wyrównawczy.



Kaseta elektryczna należy zamontować pionowo

7. Instalacja elektryczna

Informacja dotycząca bezpieczeństwa

- Instalacja i połączenia kasety elektrycznej muszą zostać wykonane przez licencjonowanego elektryka.
- Całe okablowanie musi zostać zainstalowane w sposób zgodny z obowiązującymi wymogami.

Należy również zapoznać się z rozdziałem „Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa”.

Zasilanie

Urządzenie musi być podłączone do napięcia 400 V 3N~, 50 Hz. Informacje na temat wartości znamionowych i wymiarów bezpiecznika do kabla zasilającego i prądu roboczego można znaleźć w rozdziale „Dane techniczne”.

Wielobiegunowy wyłącznik bezpieczeństwa

Przed instalacją znaleźć się musi dwubiegunowy wyłącznik bezpieczeństwa zgodny z wymaganiami dla kategorii III przepięć, umożliwiający niezawodne odłączanie jej od wszystkich źródeł zasilania prądem elektrycznym.

Termostat zapasowy

Kaseta elektryczna jest sterowana zewnątrz przez CTC EcoLogic L/M, ale w przypadku braku napięcia sterującego może zostać wymuszone sterowanie za pomocą termostatu.

Podczas wymuszania należy dokładnie sprawdzić temperaturę przepływu pierwotnego i ustawienie termostatu. Zbyt wysoka temperatura przepływu pierwotnego może uszkodzić system!

7.1 Podłączenie do systemu sterowania CTC EcoLogic

Urządzenie CTC EL musi być podłączone do następujących bloków zacisków na karcie przekaźnikowej EcoLogic:

Dodatkowe źródło ciepła CTC EL (E2), kroki 0–3 / kroki 0–7*

Wyjście przekaźnikowe, krok 1	EL1A
Wyjście przekaźnikowe, krok 2	EL1B
Wyjście przekaźnikowe, krok 3	EL1A+EL1B
Wyjście przekaźnikowe, krok 4	EL2A
Wyjście przekaźnikowe, krok 5	EL1A+EL2A
Wyjście przekaźnikowe, krok 6	EL1B+EL2A
Wyjście przekaźnikowe, krok 7	EL1A+EL1B+EL2A

Należy również zapoznać się ze schematem połączeń i rozdziałem zatytułowanym „Instalacja elektryczna” w podręczniku instalacji i konserwacji EcoLogic L/M.

7.2 Podłączenie do CTC EL

W celu podłączenia do bloku zacisków kasety elektrycznej należy zapoznać się z załączonym schematem elektrycznym urządzenia CTC EL.

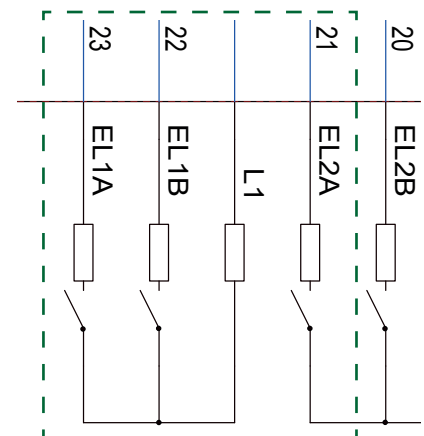
7.3 System menu CTC EcoLogic

W systemie menu EcoLogic należy najpierw zdefiniować CTC EL (dodatkowe źródło ciepła E2) (po podłączeniu do systemu). Należy wybrać wariant kroków 0–3 lub 0–7.

Wszystkie odpowiednie menu są przedstawione w podręczniku instalacji i konserwacji EcoLogic L/M.

! Instalacja musi zostać wykonana przez wykwalifikowanego specjalistę zgodnie z obowiązującymi przepisami.

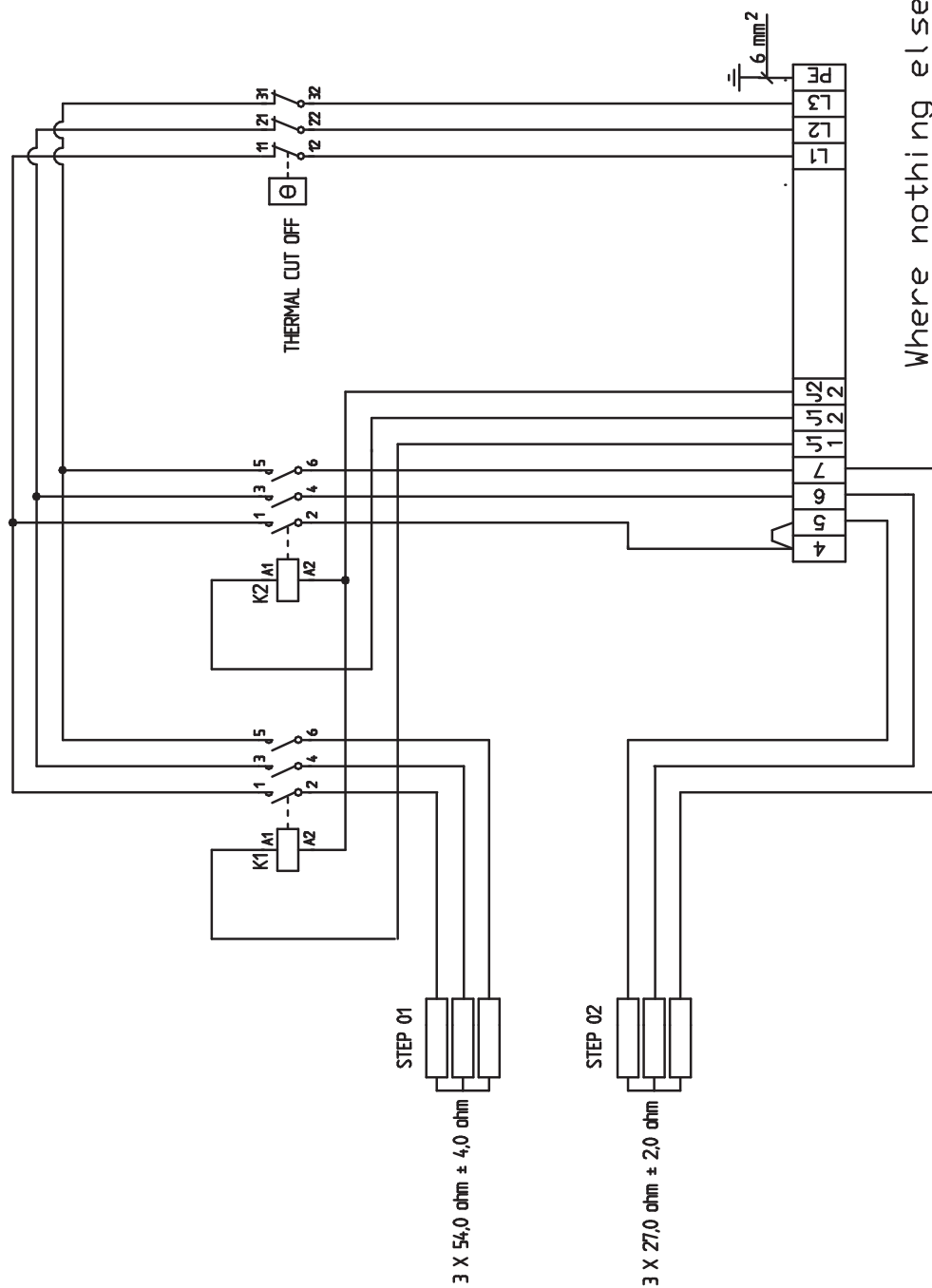
! Zresetuj ogranicznik temperatury, jeśli został wyzwolony podczas transportu.



Ze schematu połączeń CTC EcoLogic

* Można podłączyć maks. 13 A na każdy przekaźnik. Aby uzyskać wyższy prąd, należy wykonać podłączenie za pomocą stycznika.

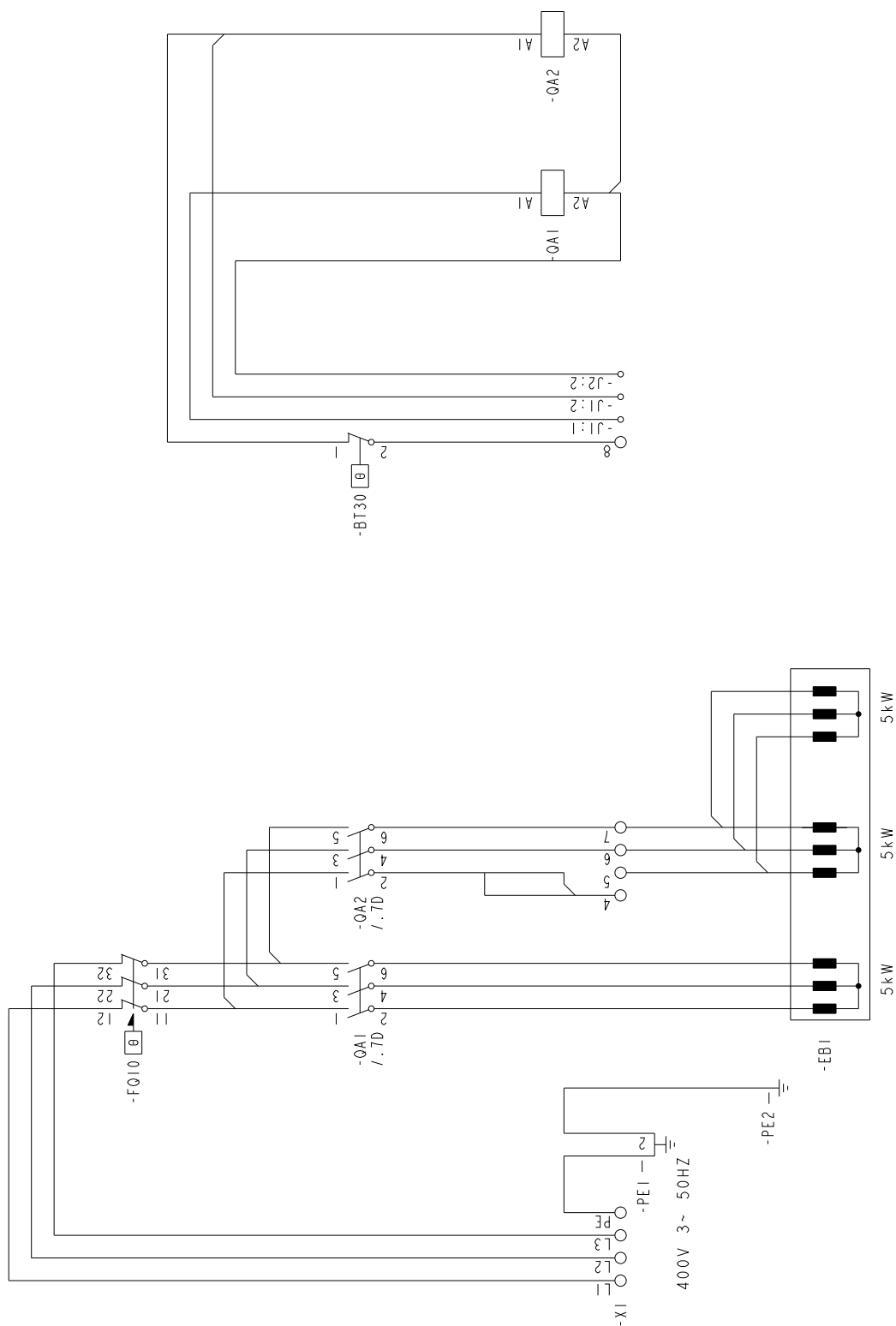
8. Schemat połączeń CTC EL 9



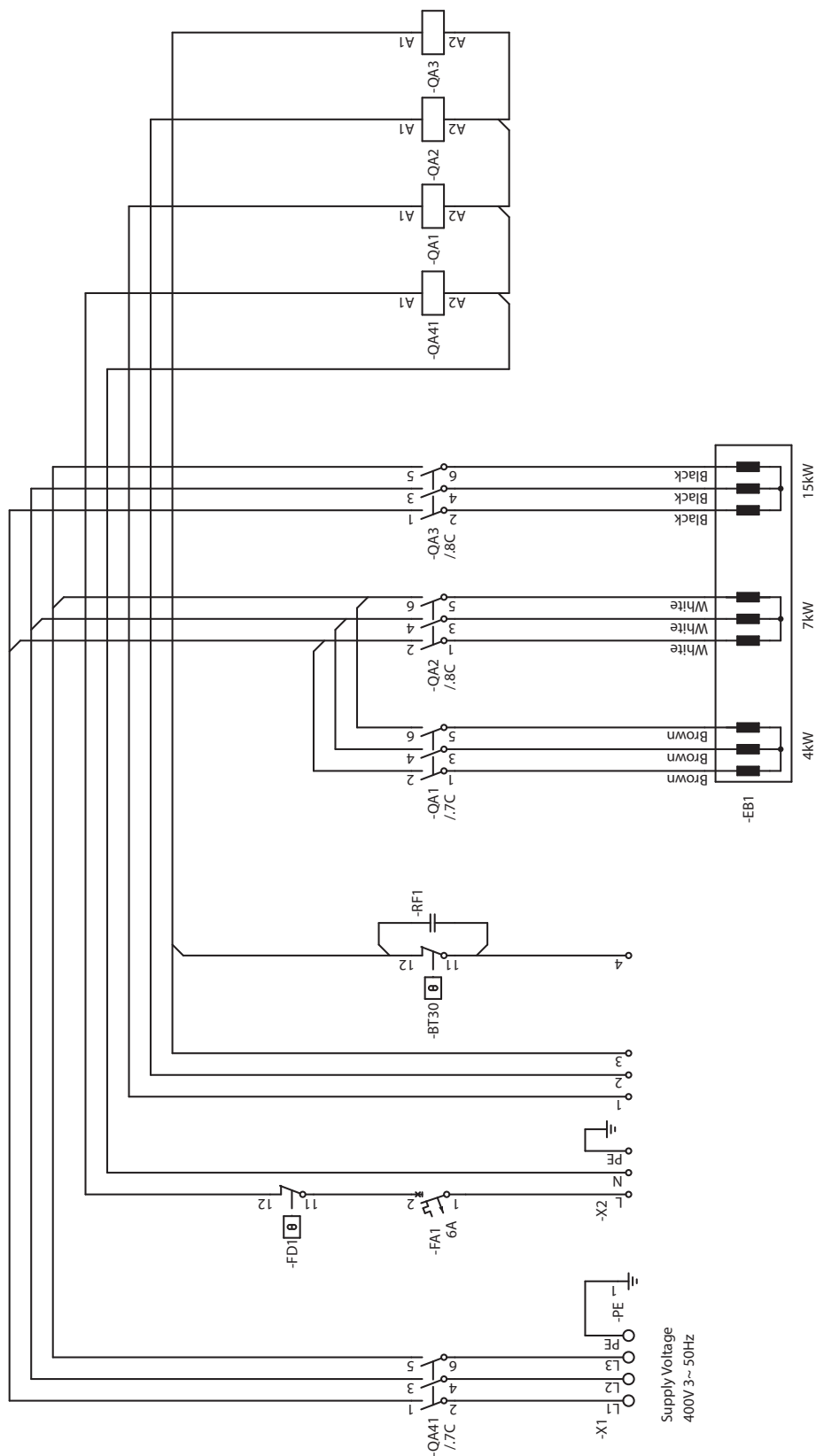
Where nothing else stated:
 Cable section 2.5mm²
 Power: 9kW/400V
 Artno: 1150338601

Manufacturer: Backer BHV AB, Sweden

9. Schemat połączeń CTC EL 15



10. Schemat połączeń CTC EL 26



11. Schemat połączeń CTC EL 42

