

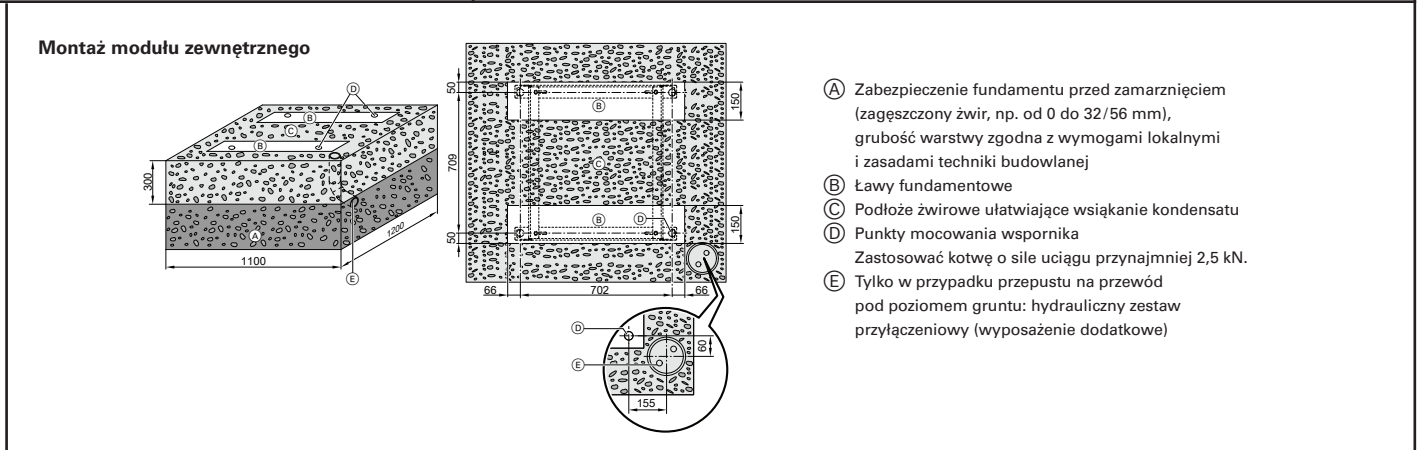
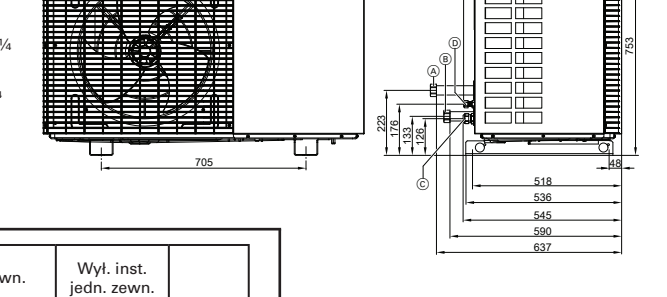
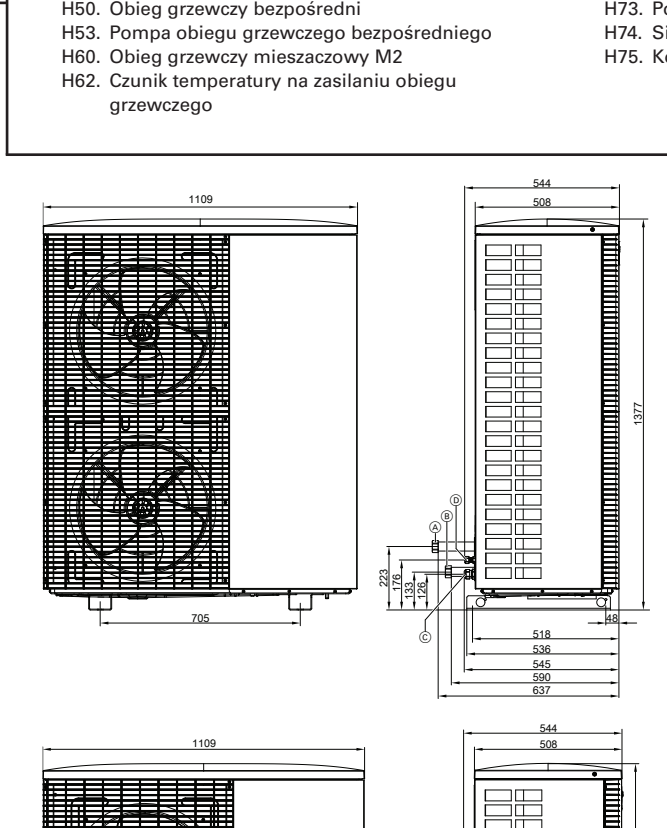
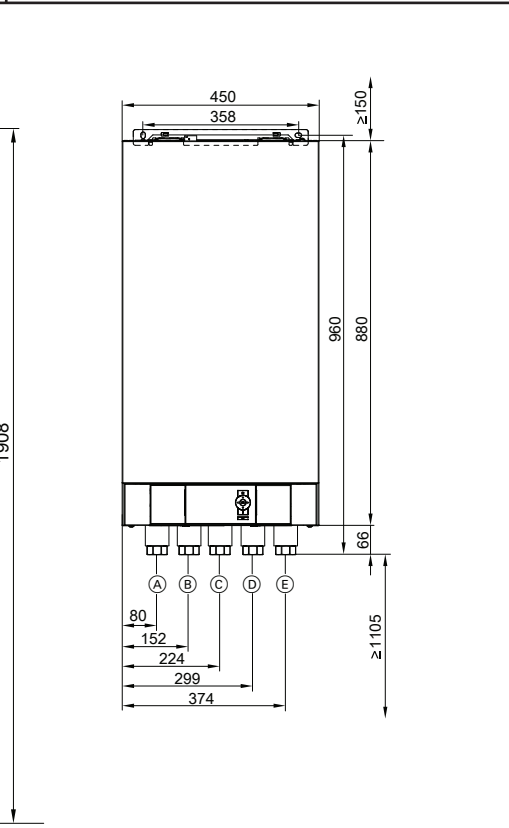
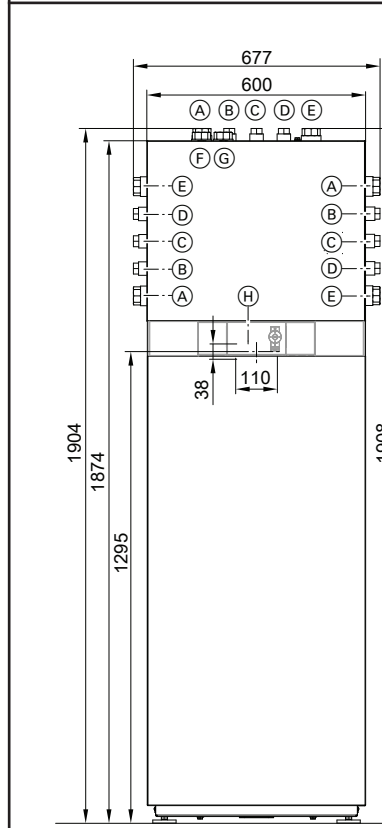
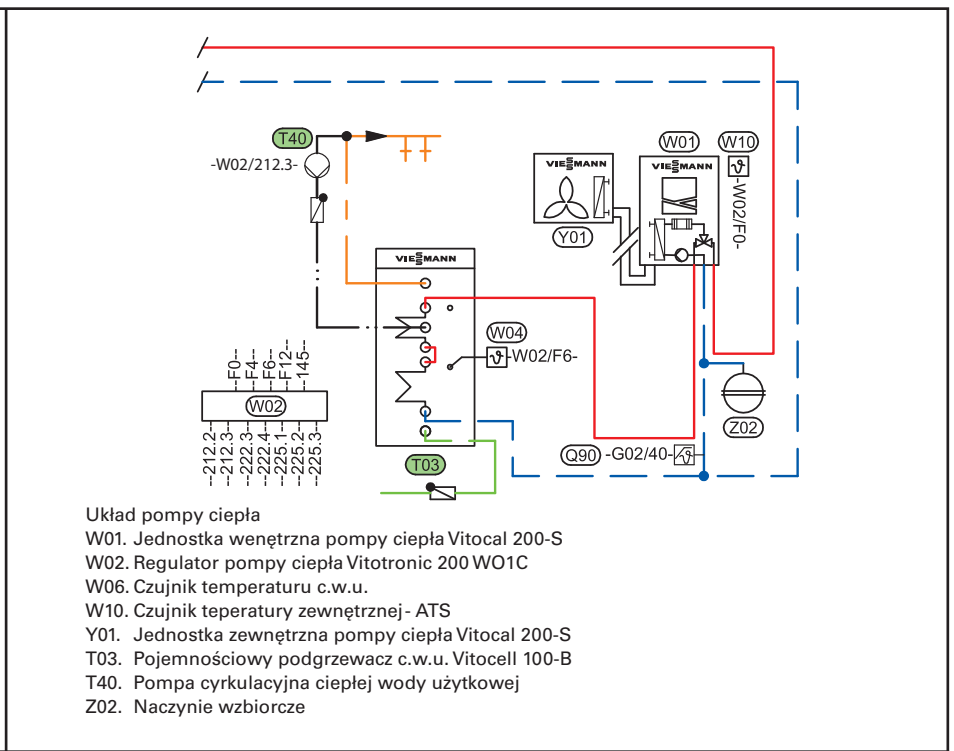
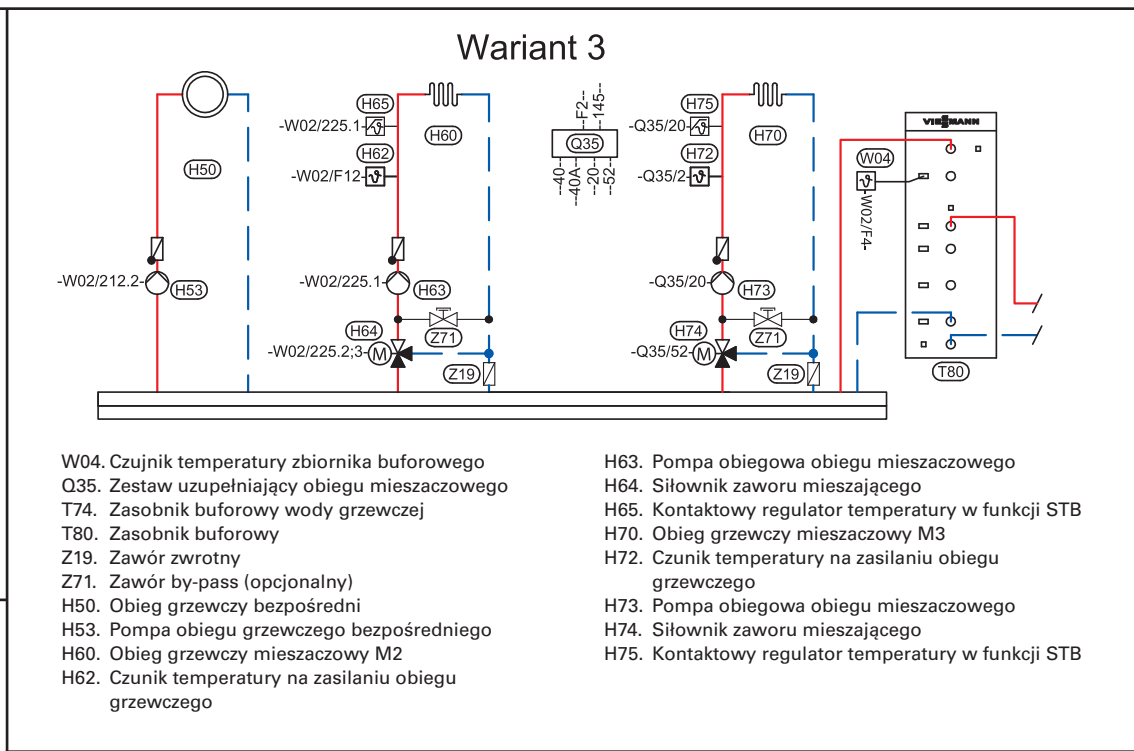
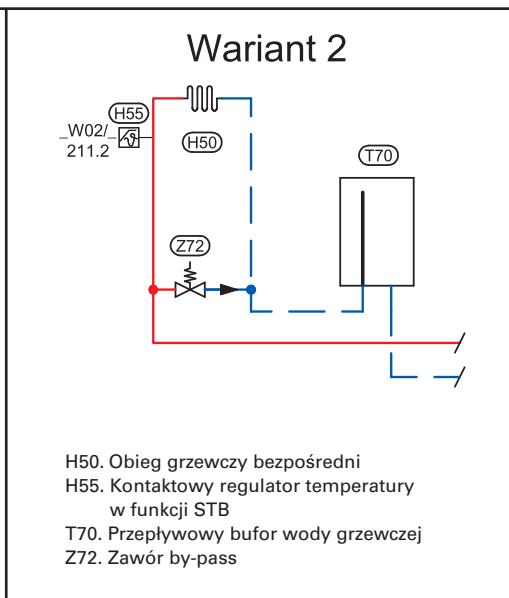
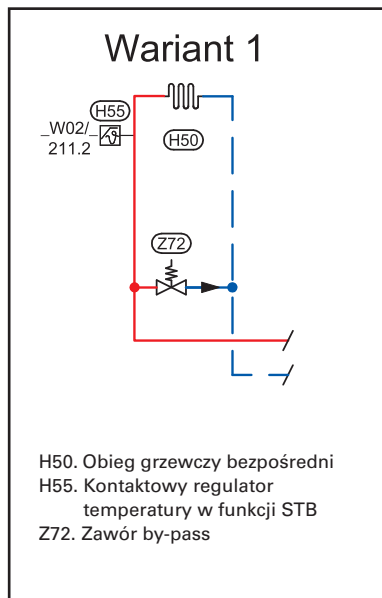
- A Jeżeli jest elementem wyposażenia: Moduł sterujący oraz przyłącze elektryczne przepływowego podgrzewacza wody grzewczej: Patrz od strony 57
- B Przyłącze elektryczne 230 V~: Patrz strona 55  
F1 Bezpiecznik T 6,3 A
- C Listwy zaciskowe: Patrz strona 47  
X1 Zaciski do przewodów ochronnych **wszystkich** przynależnych podzespołów instalacji  
X2 Zaciski do przewodów zerowych **wszystkich** przynależnych podzespołów instalacji
- D Rozszerzona płytki instalacyjna na płycie głównej: Patrz strona 44
- E Płyta główna: Patrz strona 40  
F3 Bezpiecznik T 6,3 A
- F Płytki instalacyjna niskonapięciowa: Patrz strona 48  
Podłączanie przewodu łączącego magistrale do modułu zewnętrznego (Modbus)

Wtyk	Zacisk	Funkcja
212	212.2	Pompa obiegu grzewczego bez mieszacza A1/OG1
	212.3	Pompa cyrkulacyjna cwu
225	225.1	Pompa obiegu grzewczego z mieszaczem M2/OG2
	225.2	Sterowanie silnikiem mieszacza obiegu grzewczego M2/OG2 sygnał ZAMK.
	225.3	Sterowanie silnikiem mieszacza obiegu grzewczego M2/OG2 sygnał OTW.
X40	X40.L1	Przyłącze elektryczne regulatora pompy ciepła

Wtyk	Czujnik	Typ
F0.1/F0.2	Czujnik temperatury zewnętrznej	NTC 10 kOhm
F4	Czujnik temperatury w zasobniku buforowym	NTC 10 kOhm
F6	Górny czujnik temperatury w podgrzewaczu CWU	NTC 10 kOhm
F12	Czujnik temperatury wody na zasilaniu M2/OG2	NTC 10 kOhm
145	Magistrala KM (żyły zamienne), np. Vitotrol 200-A	-
X18	Złącza Modbus 1 (nie zamieniać żył) – kom. jedn. zewn.	-
X24	Przyłącze modułu komunikacyjnego LON	-
193A	Przyłącze sygnały PWM pompy M2/OG2	-

VITOCAL 200-A  
VITOCAL 222-A





- A Powrót wody grzewczej G 1¼ (nakrętka kółpakowa DN 32, gwint wewn.)
- B Zimna woda użytkowa G ¾ (gwint wewn.)
- C Cyrkulacja c.w.u. G ¾ (gwint wewn.)
- D Ciepła woda użytkowa G ¾ (gwint wewn.)
- E Zasilanie wodą grzewczą G 1¼ (nakrętka kółpakowa DN 32, gwint wewn.)

- F Przewód do modułu zewn. (wylot wody grzewczej) G 1¼ (nakrętka kółpakowa DN 32, gwint wewn.)
- G Zasilanie z modułu zewn. (wylot wody grzewczej) G 1¼ (nakrętka kółpakowa DN 32, gwint wewn.)
- H Przepust na przewody elektryczne z tyłu urządzenia:
  - Przewody niskiego napięcia < 42 V
  - Przewody zasilające 400 V~/230 V~

	Jednostka	Zasilanie jednostki wewnętrznej	Wyl. inst. jedn. wewn.	Zasilanie grzałki elektr.	Wyl. inst. grzałki	Zasilanie jedn. zewn.	Wyl. inst. jedn. zewn.
AWO(T)-M-E	201.A04/221.A04	3x1,5 mm <sup>2</sup>	B16	5x2,5 mm <sup>2</sup>	3xB16	3x2,5 mm <sup>2</sup>	B16
	201.A06/221.A06	3x1,5 mm <sup>2</sup>	B16	5x2,5 mm <sup>2</sup>	3xB16	3x2,5 mm <sup>2</sup>	B16
	201.A08/221.A08	3x1,5 mm <sup>2</sup>	B16	5x2,5 mm <sup>2</sup>	3xB16	3x2,5 mm <sup>2</sup>	B16
AWO(T)-M-E	201.A10/221.A10	3x1,5 mm <sup>2</sup>	B16	5x2,5 mm <sup>2</sup>	3xB16	3x2,5 mm <sup>2</sup> / 3x4,0 mm <sup>2</sup>	B25
	201.A13/221.A13	3x1,5 mm <sup>2</sup>	B16	5x2,5 mm <sup>2</sup>	3xB16	3x2,5 mm <sup>2</sup> / 3x4,0 mm <sup>2</sup>	B25
	201.A16/221.A16	3x1,5 mm <sup>2</sup>	B16	5x2,5 mm <sup>2</sup>	3xB16	3x2,5 mm <sup>2</sup> / 3x4,0 mm <sup>2</sup>	B25
AWO(T)-E	201.A10/221.A10	3x1,5 mm <sup>2</sup>	B16	5x2,5 mm <sup>2</sup>	3xB16	5x2,5 mm <sup>2</sup>	3xB16
	201.A13/221.A13	3x1,5 mm <sup>2</sup>	B16	5x2,5 mm <sup>2</sup>	3xB16	5x2,5 mm <sup>2</sup>	3xB16
	201.A16/221.A16	3x1,5 mm <sup>2</sup>	B16	5x2,5 mm <sup>2</sup>	3xB16	5x2,5 mm <sup>2</sup>	3xB16

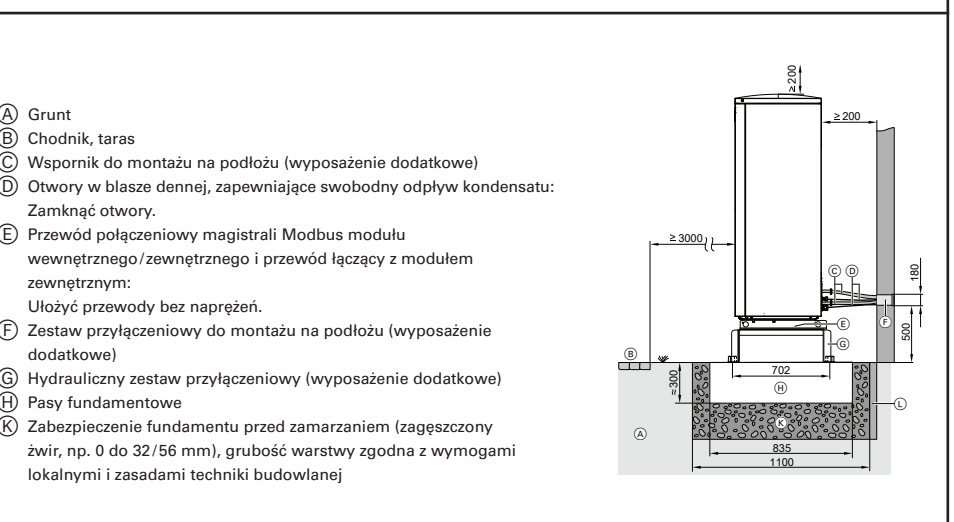
Komunikacja między jednostkami:  
3x0,14 mm<sup>2</sup> np. LIYCY

Zabezpieczenie jednostki zewnętrznej przed uszkodzeniem w wyniku zamarznięcia:

- Zaleca się stosować czynnik grzewczy „Tyfocor” firmy Viessmann na bazie glikolu etylenowego (gotowa mieszanka do temp. -19°C, jasnozielona). Środek przeciwarzamrazający obniża temperaturę zamarzania, przy której zaczynają tworzyć się kryształki lodu.

W przypadku stosowania innego środka przeciwarzamrazającego na bazie glikolu etylenowego nie należy przekraczać maks. **stężenia 35% roztworu**.

Należy jednak mieć na uwadze zmianę lepkości wodnego roztworu glikolu, tabela ukazuje jak zmieniają się współczynniki mocy oraz masowego natężenia przepływu w zależności od stężenia czynnika.



Glikol etylenowy %	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%
Temperatura zamarzania (°C)	-2,0	-3,9	-6,5	-8,9	-11,8	-15,6	-19,0	-23,4
Temperatura bezpieczeństwa (°C)	3,0	1,0	-1,0	-4,0	-6,0	-10,0	-14,0	-19,0
Współczynnik mocy chłodniczej	0,995	0,990	0,985	0,981	0,977	0,974	0,971	0,968
Współczynnik mocy pobieranej	0,997	0,993	0,990	0,988	0,986	0,984	0,982	0,981
Współczynnik przepływu masowego	1,003	1,010	1,020	1,033	1,050	1,072	1,095	1,124
Współczynnik strat obciążenia	1,029	1,060	1,090	1,118	1,149	1,182	1,211	1,243