

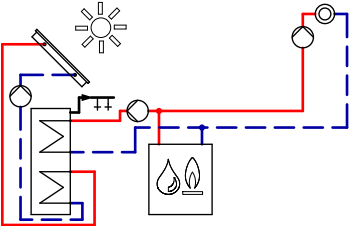
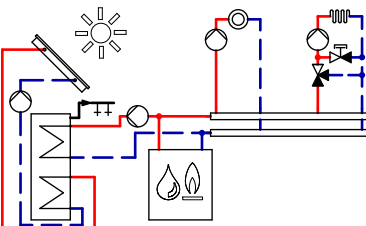
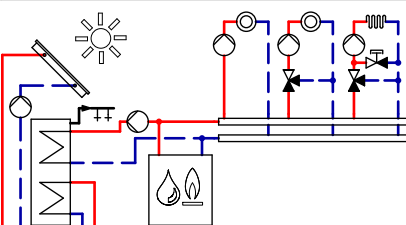
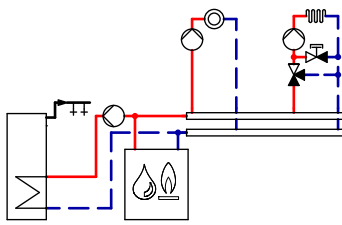
Przykłady Instalacji



Wybrane przykłady instalacji

Spis treści

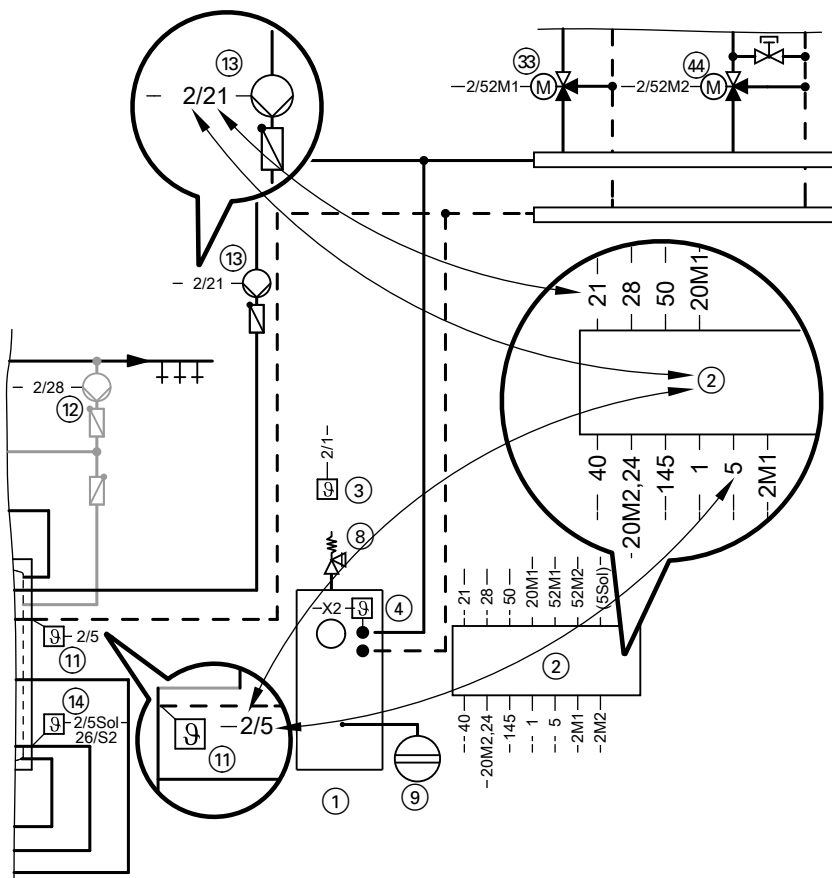
Spis treści

1.		Obieg grzewczy bez mieszacza i podgrzewu wody użytkowej (opcjonalnie solarny podgrzew wody użytkowej)	4
	ID: 4605300_1404_05		
2.		Obieg grzewczy bez mieszacza, obieg grzewczy z mieszaczem i podgrzewem wody użytkowej (opcjonalnie solarny podgrzew wody użytkowej)	9
	ID: 4605301_1404_06		
3.		Obieg grzewczy bez mieszacza i dwa obiegi grzewcze z mieszaczem i podgrzewem wody użytkowej (opcjonalnie solarny podgrzew wody użytkowej)	14
	ID: 4605302_1404_05		
4.		Obieg grzewczy bez mieszacza, obieg grzewczy z mieszaczem i podgrzewem wody użytkowej	20
	ID: 4605388_1404_04		

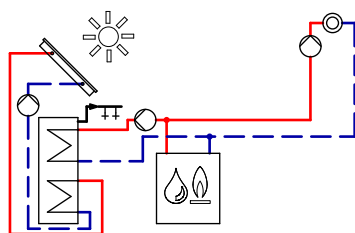
Objaśnienia do rysunków

Objaśnienia do rysunków

Numeracja podzespołów technicznych i przyłączy elektrycznych



1. Obieg grzewczy bez mieszacza i podgrzewu wody użytkowej (opcjonalnie solarny podgrzew wody użytkowej)



ID: 4605300_1404_05

Zakres zastosowania

Instalacja grzewcza z podgrzewem wody użytkowej

Podstawowe podzespoły

- Olejowy kocioł kondensacyjny lub gazowy kocioł kondensacyjny od 13 do 60 kW z regulatorem Vitotronic 200, typ KW6B
- Pojemnościowy podgrzewacz wody (dwusystemowy)
- Instalacja solarna

Opis działania

Regulacja obiegu grzewczego (30) i pojemnościowego podgrzewacza wody (10)/(14) odbywa się przy użyciu regulatora obiegu grzewczego kotła grzewczego (1). Obieg grzewczy i pojemnościowy podgrzewacz wody zasilane są przez osobne pompy obiegowe (31) i (13).

Tryb grzewczy

Regulator kotła grzewczego reguluje w sposób zależny od pogody oraz zapotrzebowania na ciepło temperaturę wody w kotle (= temperatura na zasilaniu obiegu grzewczego bez mieszacza).

Podgrzew wody użytkowej bez instalacji solarnej

Jeżeli temperatura spadnie poniżej ustawionej na regulatorze (2) wartości wymaganej temperatury wody użytkowej, uruchomiony zostanie palnik kotła grzewczego (1) oraz pompa obiegowa (13) pojemnościowego podgrzewacza wody (10) lub (14).

Podgrzew wody użytkowej w obrębie ustawionych na regulatorze (2) czasów z zastosowaniem lub bez zastosowania układu preferencji.

Wymagane kodowania

ID: 4605300_1404_05

Grupa	Kodowanie	Funkcja
„Kolektor słoneczny”	„02:0” lub „02:1” lub „02:2”	Pompa obiegu solarnego (23) bez regulacji obrotów
	„02:1” lub „02:2”	Pompa obiegu solarnego (23) ze sterowaniem prędkością obrotową poprzez wbudowany falownik
	„02:2”	Pompa obiegu solarnego (23) z regulacją obrotów i ze sterowaniem PWM
	„20:1”	Funkcja dodatkowa podgrzewu ciepłej wody użytkowej (14)

Podgrzew wody użytkowej przez instalację solarną

Jeżeli różnica temperatur między temperaturą mierzoną przez czujnik temperatury cieczy w kolektorze (21) oraz czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (15) jest większa od temperatury różnicowej włączania, następuje włączenie pompy obiegu solarnego (23), a tym samym ogrzewanie podgrzewacza (14).

Pompa (23) wyłączana jest po spełnieniu następujących warunków:

- Spadek poniżej poziomu temperatury różnicowej wyłączenia
- Przekroczenie temperatury ustawionej w elektronicznym ograniczniku temperatury (maks. 90°C) w module regulatora systemów solarnych (typu SM1) (26)
- Osiągnięcie temperatury ustawionej na zabezpieczającym ograniczniku temperatury (16) (jeżeli jest zainstalowany)

Spełnienie wymogów dotyczących funkcji dodatkowej umożliwia pompa obiegowa (24).

Ograniczenie dogrzewu pojemnościowego podgrzewacza wody przez kocioł grzewczy w połączeniu z regulatorem systemów solarnych (typu SM1)

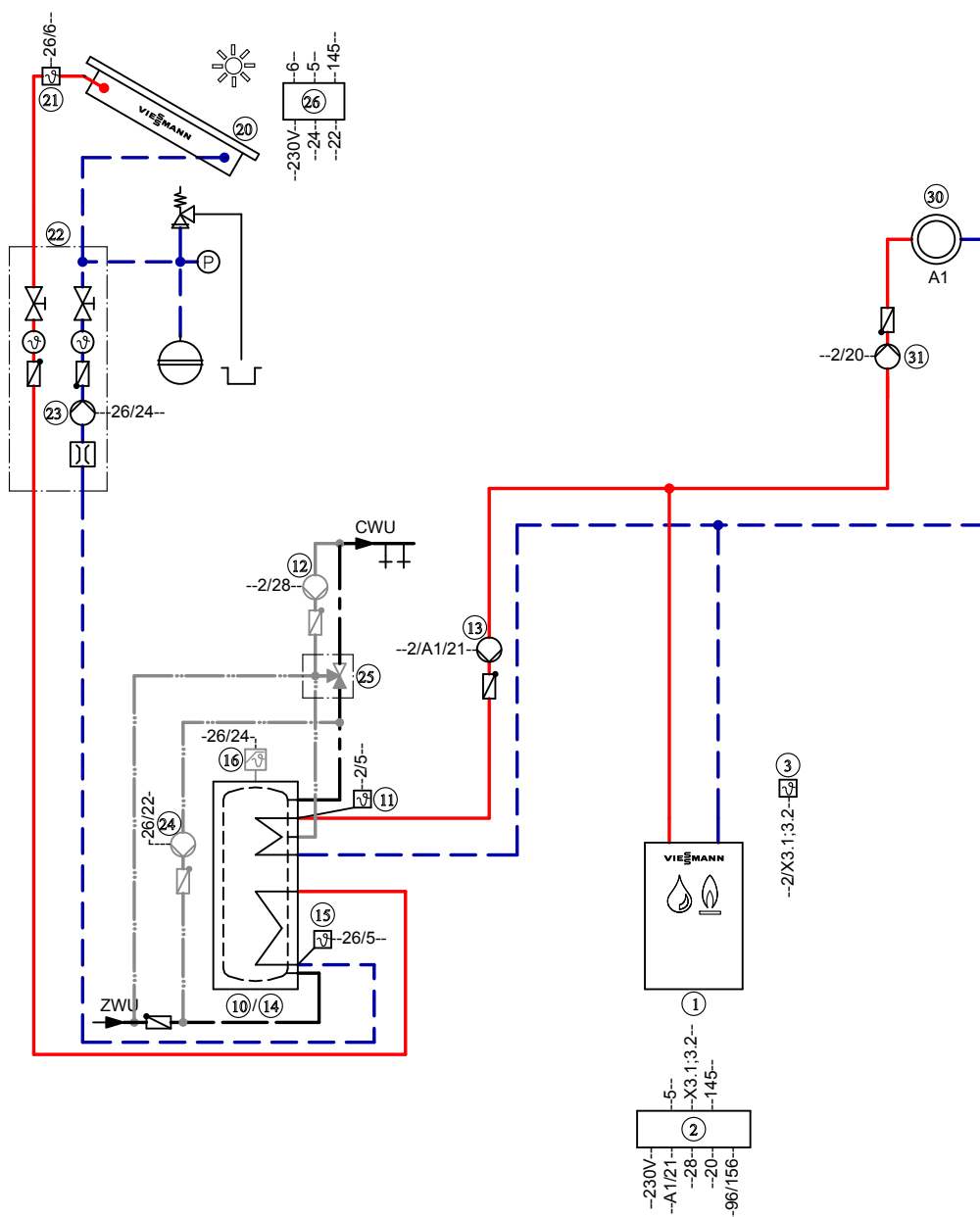
Ograniczenie dogrzewu odbywa się dwustopniowo.

Dogrzew pojemnościowego podgrzewacza wody (14) przez kocioł grzewczy (1) zostaje ograniczony, gdy tylko rozpocznie się podgrzew wody w pojemnościowym podgrzewaczu (14) przez kolektory (20). W tym celu zredukowana jest temperatura w podgrzewaczu, wymagana do dogrzewu przez kocioł grzewczy (1). Ograniczenie to jest aktywne jeszcze przez określony czas po wyłączeniu pompy obiegu solarnego (23).

W przypadku nieprzerwanego ogrzewania przez kolektory (20) (> 2 h) dogrzew przez kocioł grzewczy (1) ma miejsce tylko wtedy, gdy nie zostanie osiągnięta ustawiona w regulatorze kotła (2) wartość wymaganej temperatury wody w podgrzewaczu (adres kodowy „67”).

Poprzez adres kodowy „67” regulatora (2) należy ustawić trzecią wartość wymaganą temperatury wody użytkowej (zakres regulacji od 10 do 95°C). Wartość ta musi być niższa od 1. wartości wymaganej temperatury wody użytkowej.

Pojemnościowy podgrzewacz wody (14) zaczyna być ogrzewany przez kocioł grzewczy (1) dopiero wtedy, gdy tej wartości wymaganej nie można osiągnąć za pomocą instalacji solarnej.



Wskazówka: Niniejszy schemat jest przykładem podstawowej instalacji bez urządzeń odcinających i zabezpieczających. Nie zastępuje on fachowego projektu w miejscu montażu.

Wymagane urządzenia

ID: 4605300_1404_05

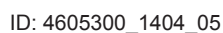
Poz.	Nazwa	Nr katalogowy
①	Kocioł grzewczy wyposażony w	patrz cennik Viessmann w zakresie dostawy poz. 1
②	Regulator – Vitoladens 300-C z Votronic 200, typ KW6B – Vitocrossal 300 z Votronic 200, typ KW6B	
③	Czujnik temperatury zewnętrznej ATS	w zakresie dostawy poz. 2

ID: 4605300_1404_05

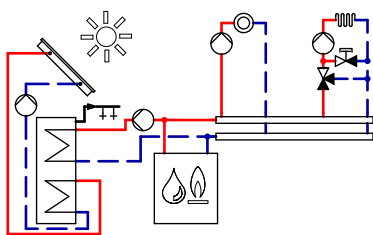
Poz.	Nazwa	Nr katalogowy
Podgrzew wody użytkowej przez kocioł grzewczy		
⑩	Pojemnościowy podgrzewacz wody	patrz cennik Viessmann
⑪	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu STS	w zakresie dostawy poz. 2
⑫	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej ZP	patrz cennik programu Vitoset
⑬	Pompa obiegowa podgrzewacza UPSB	patrz cennik Viessmann
Podgrzew wody użytkowej przez instalację solarną		
⑪	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu STS	w zakresie dostawy poz. 2
⑫	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej ZP	patrz cennik programu Vitoset
⑬	Pompa obiegowa podgrzewacza UPSB	patrz cennik Viessmann
⑭	Pojemnościowy podgrzewacz wody, dwusystemowy	patrz cennik Viessmann
⑮	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu SOL	w zakresie dostawy poz. 26
⑯	Zabezpieczający ogranicznik temperatury STB	Z001 889
Kolektory słoneczne		
⑰	Czujnik temperatury cieczy w kolektorze KOL	patrz cennik Viessmann
⑱	Zestaw pompowy Solar-Divicon PS10 z wbudowanym modułem regulatora systemów solarnych SM1	w zakresie dostawy poz. 26
⑳	lub	Z012 016
㉑	PS20 bez modułu regulatora systemów solarnych	Z012 027
㉒	oraz	
㉓	oddzielnym regulatorem systemów solarnych, typ SM1	7429 073
㉔	Pompa obiegu solarnego	w zakresie dostawy poz. 22
㉕	Pompa obiegowa (zmieszanie)	w gestii inwestora
㉖	Termostatyczny zestaw cyrkulacyjny przy pompie cyrkulacyjnej	ZK01 284
㉗	lub	
㉘	Termostatyczny automat mieszający bez pompy cyrkulacyjnej	7438 940
㉙	Puszka rozgałęźna	w gestii inwestora
Obieg grzewczy I		
㉚	Pompa obiegu grzewczego A1	patrz cennik Viessmann
㉛	lub	
	Rozdzielacz Divicon	patrz cennik Viessmann

ID: 4605300_1404_05

Poz.	Nazwa	Nr katalogowy
	Wyposażenie dodatkowe (opcja)	
⑤	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H1 (tylko do Vitocrossal 300, typ CU3A): – Podłączenie zewnętrznego elektromagnetycznego zaworu bezpieczeństwa (gaz płynny) – Zbiorcze zgłaszanie usterek (alternatywa do zestawu uzupełniającego EA1)	7436 476
⑥	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H2 (tylko do Vitocrossal 300, typ CU3A): – Blokada zewnętrznych wentylatorów wywiewnych – Zbiorcze zgłaszanie usterek (alternatywa do zestawu uzupełniającego EA1)	7436 477
⑦	Zestaw uzupełniający EA1	7452 091
⑥⑩	Zewnętrzny elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa gazu płynnego (wymagany wewnętrzny zestaw uzupełniający H1) tylko przy Vitocrossal 300, typ CU3A	w gestii inwestora
⑥①	Blokada wentylatora wywiewnego (wymagany wewnętrzny zestaw uzupełniający H2, tylko przy Vitocrossal 300, typ CU3A)	w gestii inwestora
⑥②	Zbiorcze zgłaszanie usterek (w przypadku Vitoladens 300-C wymagany zestaw uzupełniający EA1)	w gestii inwestora
⑥③	Przełączanie z zewnątrz: (wymagany zestaw uzupełniający EA1) – Blokowanie z zewnątrz – Zapotrzebowanie z zewnątrz – Przełączanie programu roboczego z zewnątrz	w gestii inwestora
⑥④	Zewnętrzna wartość wymagana 0 do 10 V (wymagany zestaw uzupełniający EA1)	w gestii inwestora
⑥⑤	Vitotrol 200A	Z008 341
⑥⑥	Vitotrol 300A	Z008 342
⑦①	Vitocomfort 200	patrz cennik Viessmann
	Jako alternatywę dla przewodowych modułów zdalnego sterowania można stosować następujące wyposażenie bezprzewodowe	
⑨⑨	Baza radiowa niezbędna do eksploatacji z: – Vitotrol 200 RF – Vitotrol 300 RF z podstawką – Vitotrol 300 RF z uchwytem ściennym – Vitocomfort 200 – Bezprzewodowy czujnik temperatury zewnętrznej – Bezprzewodowy wzmacniacz	Z011 413 Z011 219 Z011 410 Z011 412 patrz cennik Viessmann 7455 213
⑥⑦	Odbiornik sygnałów radiowych	7456 538
⑥⑧	Rozdzielacz magistrali KM, w przypadku kilku odbiorników magistrali KM Odbiorniki magistrali KM: – Zestaw uzupełniający EA1 ⑦ – Vitotrol 200A ⑥⑤ – Vitotrol 300A ⑥⑥ – Baza radiowa ⑨⑨ – Vitocom 100, typ GSM2 ⑦⑩ – Moduł regulatora systemów solarnych, typ SM1 ②⑥	7450 563 7415 028 patrz cennik Viessmann
⑦⑩	Vitocom 100, typ GSM2	Z011 396/Z011 388
⑦④	Vitocom 100, typ LAN1 z modułem komunikacyjnym	Z011 224
⑥⑨	Vitocom 200, typ LAN2 z modułem komunikacyjnym	Z011 390



2. Obieg grzewczy bez mieszacza, obieg grzewczy z mieszaczem i podgrzewem wody użytkowej (opcjonalnie solarny podgrzew wody użytkowej)



ID: 4605301_1404_06

Zakres zastosowania

Instalacja grzewcza z różnymi systemami grzewczymi i podgrzewem wody użytkowej

- Obieg grzewczy bez mieszacza
- Obieg grzewczy z mieszaczem 3-drogowym

Podstawowe podzespoły

- Olejowy kocioł kondensacyjny lub gazowy kocioł kondensacyjny od 13 do 60 kW z regulatorem Vitotronic 200, typ KW6B
- Rozdzielacz obiegu grzewczego
- Pojemnościowy podgrzewacz wody (dwusystemowy)
- Instalacja solarna

Opis działania

Regulacja obiegów grzewczych (39)/(40) i pojemnościowego podgrzewacza wody (10)/(14) odbywa się za pomocą regulatora obiegu grzewczego kotła grzewczego (1). Obiegi grzewcze i pojemnościowy podgrzewacz wody zasilane są przez osobne pompy obiegowe (31)/(43) i (13).

Tryb grzewczy

Regulator kotła grzewczego jest sterowany pogodowo i reguluje temperaturę wody w kotle (= temperatura na zasilaniu obiegu grzewczego bez mieszacza), a także, przez zestaw uzupełniający obiegu z mieszaczem, poziom temperatury obiegu grzewczego z mieszaczem.

Podgrzew wody użytkowej bez instalacji solarnej

Jeżeli temperatura spadnie poniżej ustawionej na regulatorze (2) wartości wymaganej temperatury wody użytkowej, uruchomiony zostanie palnik kotła grzewczego (1) oraz pompa obiegowa (13) pojemnościowego podgrzewacza wody (10) lub (14).

Podgrzew wody użytkowej w obrębie ustawionych na regulatorze (2) czasów z zastosowaniem lub bez zastosowania układu preferencji. W przypadku bezwzględnego stosowania zasady preferencji pompa (43) obiegu grzewczego z mieszaczem jest wyłączona, a mieszacz (45) jest zamknięty. Przy stosowaniu ruchomej zasady preferencji pompa (43) obiegu grzewczego z mieszaczem pozostaje włączona, a mieszacz (45) jest zamknięty na tyle, aby osiągnięta została wartość wymagana temperatury wody w kotle do ogrzewania podgrzewacza. Pojemnościowy podgrzewacz wody (10) lub (14) i obieg grzewczy z mieszaczem (40) ogrzewane są wówczas jednocześnie.

Podgrzew wody użytkowej przez instalację solarną

Jeżeli różnica temperatur między temperaturą mierzoną przez czujnik temperatury cieczy w kolektorze (21) oraz czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (15) jest większa od temperatury różnicowej włączania, następuje włączenie pompy obiegu solarnego (23), a tym samym ogrzewanie podgrzewacza (14).

Pompa (23) wyłączana jest po spełnieniu następujących warunków:

- Spadek poniżej poziomu temperatury różnicowej wyłączenia
- Przekroczenie temperatury ustawionej w elektronicznym ograniczniku temperatury (maks. 90°C) w module regulatora systemów solarnych (typu SM1) (26)
- Osiągnięcie temperatury ustawionej na zabezpieczającym ograniczniku temperatury (16) (jeżeli jest zainstalowany)

Spełnienie wymogów dotyczących funkcji dodatkowej umożliwia pompa obiegowa (24).

Ograniczenie dogrzewu pojemnościowego podgrzewacza wody przez kocioł grzewczy w połączeniu z regulatorem systemów solarnych (typu SM1)

Ograniczenie dogrzewu odbywa się dwustopniowo.

Dogrzew pojemnościowego podgrzewacza wody (14) przez kocioł grzewczy (1) zostaje ograniczony, gdy tylko rozpocznie się podgrzew wody w pojemnościowym podgrzewaczu (14) przez kolektory (20). W tym celu redukowana jest temperatura w podgrzewaczu, wymagana do dogrzewu przez kocioł grzewczy (1). Ograniczenie to jest aktywne jeszcze przez określony czas po wyłączeniu pompy obiegu solarnego (23).

W przypadku nieprzerwanego ogrzewania przez kolektory (20) (> 2 h) dogrzew przez kocioł grzewczy (1) ma miejsce tylko wtedy, gdy nie zostanie osiągnięta ustawiona w regulatorze kotła (2) wartość wymaganej temperatury wody w podgrzewaczu (adres kodowy „67”). Poprzez adres kodowy „67” regulatora (2) należy ustawić trzecią wartość wymaganą temperatury wody użytkowej (zakres regulacji od 10 do 95°C). Wartość ta musi być niższa od 1. wartości wymaganej temperatury wody użytkowej.

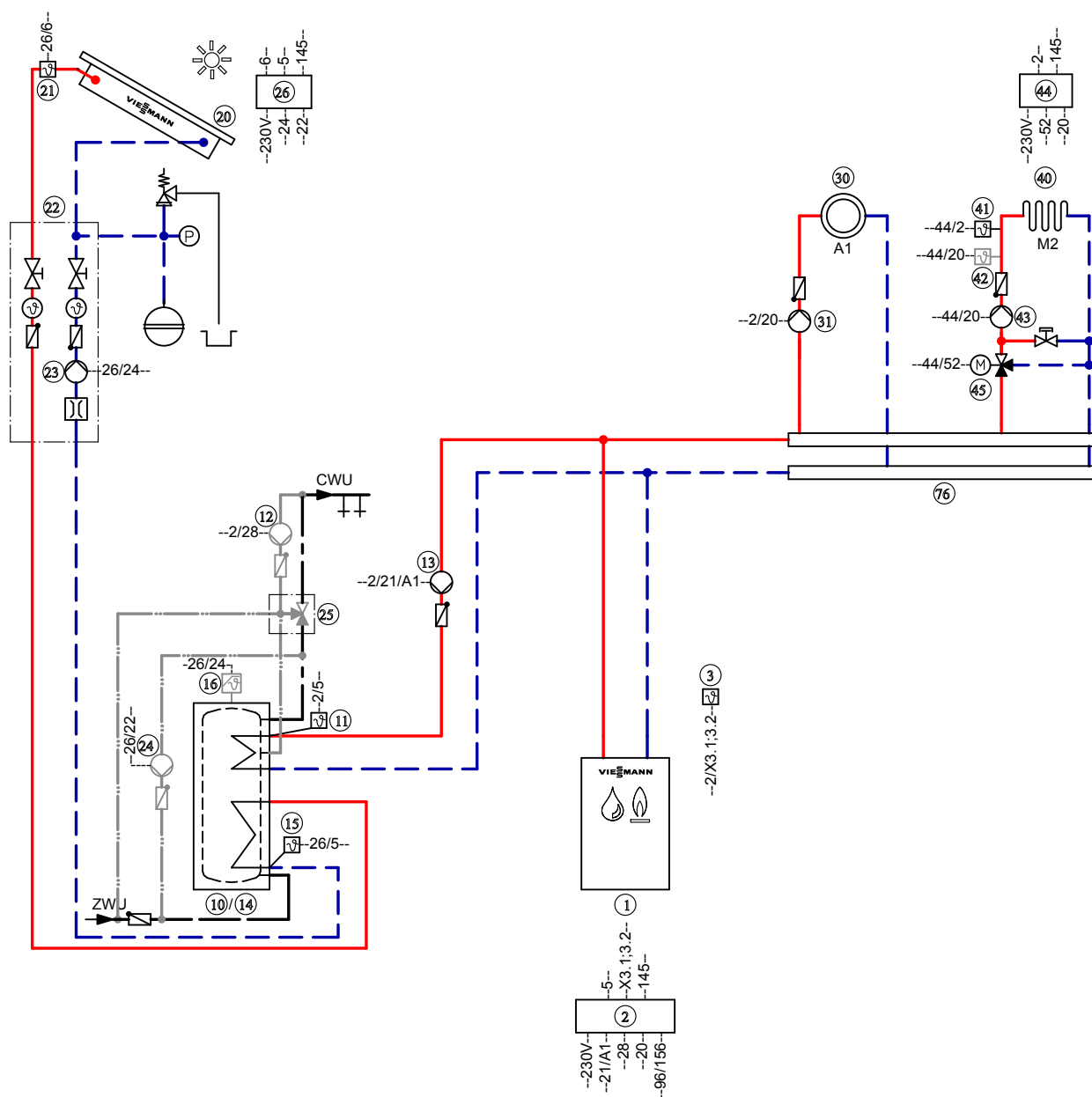
Pojemnościowy podgrzewacz wody (14) zaczyna być ogrzewany przez kocioł grzewczy (1) dopiero wtedy, gdy tej wartości wymaganej nie można osiągnąć za pomocą instalacji solarnej.

Wymagane kodowania

ID: 4605301_1404_06

Grupa	Kodowanie	Funkcja
„Ogólne”	„00:3” lub „00:4”	w wersjach instalacji: bez obiegu grzewczego I (30) i bez podgrzewu wody użytkowej (10).
	„02:0” lub „02:1” lub „02:2”	w wersjach instalacji: bez obiegu grzewczego I (30) a z podgrzewem wody użytkowej (10).
„Kolektor słoneczny”	„02:0” lub „02:1” lub „02:2”	Pompa obiegu solarnego (23) bez regulacji obrotów
	„20:1”	Pompa obiegu solarnego (23) ze sterowaniem prędkością obrotową poprzez wbudowany falownik
	„20:2”	Pompa obiegu solarnego (23) z regulacją obrotów i ze sterowaniem PWM
	„20:1”	Funkcja dodatkowa podgrzewu ciepłej wody użytkowej (14)

Schemat instalacji hydraulicznej, ID: 4605301_1404_06



Wskazówka: Niniejszy schemat jest przykładem podstawowej instalacji bez urządzeń odcinających i zabezpieczających. Nie zastępuje on fachowego projektu w miejscu montażu.

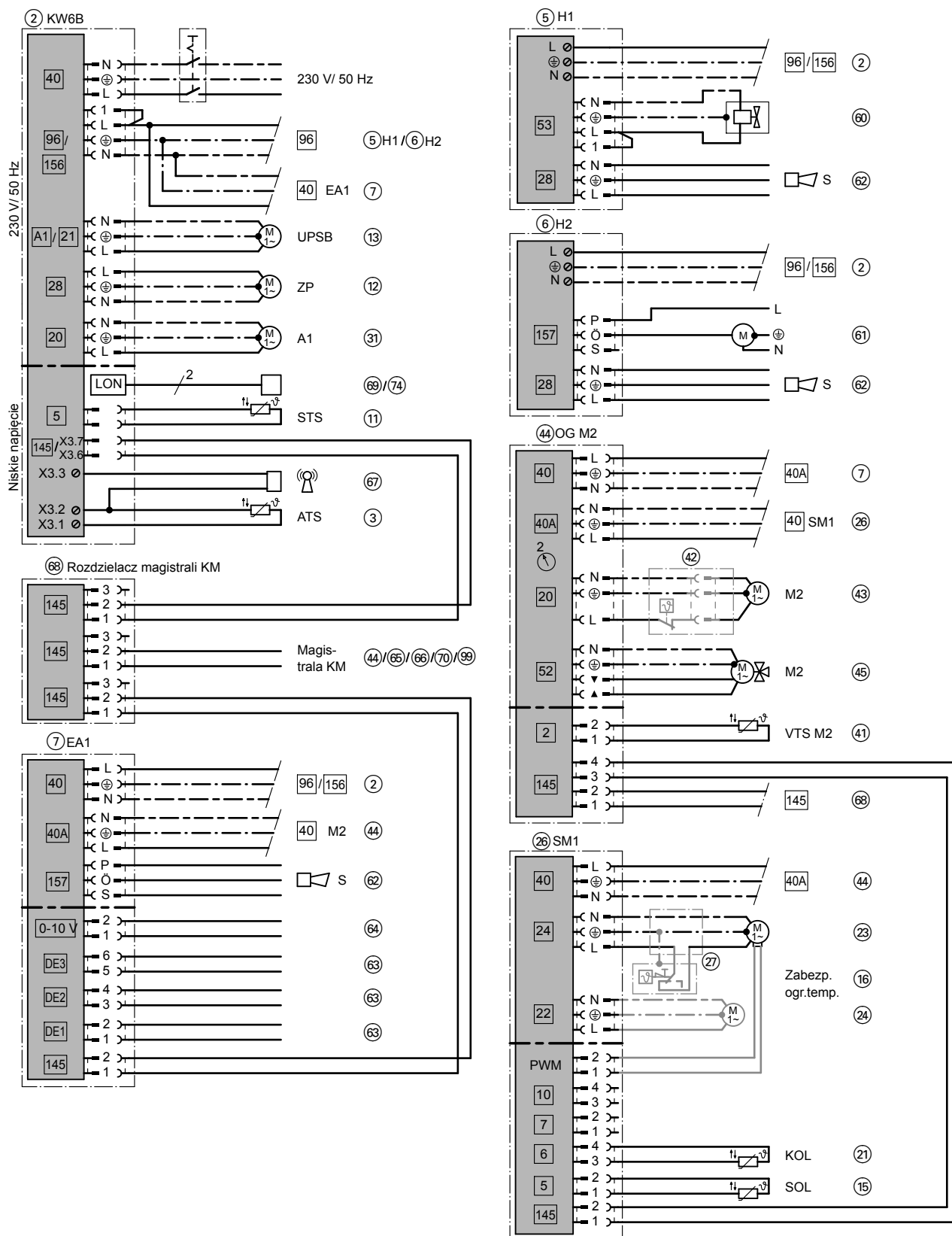
Wymagane urządzenia

ID: 4605301_1404_06		
Poz.	Nazwa	Nr katalogowy
① ②	Kocioł grzewczy wyposażony w Regulator – Vitoladens 300-C z Vitotronic 200, typ KW6B – Vitocrossal 300 z Vitotronic 200, typ KW6B	patrz cennik Viessmann w zakresie dostawy poz. 1
③	Czujnik temperatury zewnętrznej ATS	w zakresie dostawy poz. 2
⑩ ⑪ ⑫	Podgrzew wody użytkowej przez kocioł grzewczy Pojemnościowy podgrzewacz wody Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu STS Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej ZP	patrz cennik Viessmann w zakresie dostawy poz. 2 patrz cennik programu VitoSet
⑬	Pompa obiegowa podgrzewacza UPSB	patrz cennik Viessmann
⑪ ⑫	Podgrzew wody użytkowej przez instalację solarną Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu STS Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej ZP	w zakresie dostawy poz. 2 patrz cennik programu VitoSet
⑬ ⑭ ⑮	Pompa obiegowa podgrzewacza UPSB Pojemnościowy podgrzewacz wody, dwusystemowy Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu SOL	patrz cennik Viessmann patrz cennik Viessmann w zakresie dostawy poz. 26
⑯	Zabezpieczający ogranicznik temperatury STB	Z001 889
⑳ ㉑	Kolektory słoneczne Czujnik temperatury cieczy w kolektorze KOL	patrz cennik Viessmann w zakresie dostawy poz. 26
㉒	Zestaw pompowy Solar-Divicon PS10 z wbudowanym modułem regulatora systemów solarnych SM1	Z012 016
㉒ lub PS20 bez modułu regulatora systemów solarnych oraz ⑳ oddzielnym regulatorem systemów solarnych, typ SM1		Z012 027
㉓	Pompa obiegu solarnego	7429 073 w zakresie dostawy poz. 22
㉔ ㉕	Pompa obiegowa (zmieszanie) Termostatyczny zestaw cyrkulacyjny przy pompie cyrkulacyjnej lub Termostatyczny automat mieszający bez pompy cyrkulacyjnej	w gestii inwestora ZK01 284
㉖	Puszka rozgałęźna	7438 940 w gestii inwestora
㉗ ㉘	Obieg grzewczy I Pompa obiegu grzewczego A1 lub Rozdzielacz Divicon	patrz cennik Viessmann patrz cennik Viessmann
㉙ ㉚	Obieg grzewczy II Zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem M2 Elementy składowe: – Czujnik temperatury wody na zasilaniu M2 (kontaktowy czujnik temperatury) oraz – Elektronika mieszacza z silnikiem mieszacza	7301 063
㉚ lub ㉙	Zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem M2 Elementy składowe: – Elektronika mieszacza i czujnik temperatury wody na zasilaniu M2 (kontaktowy czujnik temperatury)	7301 062
㉛ ㉜	Silnik mieszacza lub Silnik mieszacza kołnierзовego M2 i wtyk	7450 657
㉝ ㉞	Czujnik temperatury obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego Pompa obiegu grzewczego M2 i mieszacz 3-drogowy lub Rozdzielacz Divicon	patrz cennik Viessmann 7151 728 lub 7151 729 patrz cennik Viessmann patrz cennik Viessmann

ID: 4605301_1404_06

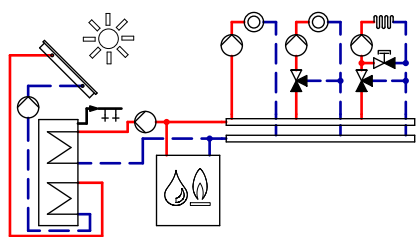
Poz.	Nazwa	Nr katalogowy
	Wyposażenie dodatkowe (opcja)	
⑤	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H1 (tylko do Vitocrossal 300, typ CU3A): – Podłączenie zewnętrznego elektromagnetycznego zaworu bezpieczeństwa (gaz płynny) – Zbiórce zgłaszanie usterek (alternatywa do zestawu uzupełniającego EA1)	7436 476
⑥	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H2 (tylko do Vitocrossal 300, typ CU3A): – Blokada zewnętrznych wentylatorów wywiewnych – Zbiórce zgłaszanie usterek (alternatywa do zestawu uzupełniającego EA1)	7436 477
⑦	Zestaw uzupełniający EA1	7452 091
⑧	Zewnętrzny elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa gazu płynnego (wymagany wewnętrzny zestaw uzupełniający H1) tylko przy Vitocrossal 300, typ CU3A	w gestii inwestora
⑨	Blokada wentylatora wywiewnego (wymagany wewnętrzny zestaw uzupełniający H2, tylko przy Vitocrossal 300, typ CU3A)	w gestii inwestora
⑩	Zbiórce zgłaszanie usterek (w przypadku Vitoladens 300-C wymagany zestaw uzupełniający EA1)	w gestii inwestora
⑪	Przełączanie z zewnątrz: (wymagany zestaw uzupełniający EA1) – Blokowanie z zewnątrz – Zapotrzebowanie z zewnątrz – Przełączanie programu roboczego z zewnątrz	w gestii inwestora
⑫	Zewnętrzna wartość wymagana 0 do 10 V (wymagany zestaw uzupełniający EA1)	w gestii inwestora
⑬	Wspornik rozdzielacza do 2 lub 3 rozdzielaczy Divicon włącznie z izolacją cieplną i oddzielnym uchwytem ściennym	patrz cennik Viessmann
⑭	Vitotrol 200A	Z008 341
⑮	Vitotrol 300A	Z008 342
⑯	Vitocomfort 200	patrz cennik Viessmann
	Jako alternatywę dla przewodowych modułów zdalnego sterowania można stosować następujące wyposażenie bezprzewodowe	
⑰	Baza radiowa niezbędna do eksploatacji z:	Z011 413
	– Vitotrol 200 RF	Z011 219
	– Vitotrol 300 RF z podstawką	Z011 410
	– Vitotrol 300 RF z uchwytem ściennym	Z011 412
	– Vitocomfort 200	patrz cennik Viessmann
	– Bezprzewodowy czujnik temperatury zewnętrznej	7455 213
	– Bezprzewodowy wzmacniacz	7456 538
⑱	Odbiornik sygnałów radiowych	7450 563
⑲	Rozdzielacz magistrali KM, w przypadku kilku odbiorników magistrali KM	7415 028
	Odbiorniki magistrali KM:	patrz cennik Viessmann
	– Zestaw uzupełniający EA1 ⑦	
	– Vitotrol 200A ⑭	
	– Vitotrol 300A ⑮	
	– Baza radiowa ⑰	
	– Vitocom 100, typ GSM2 ⑳	
	– Moduł regulatora systemów solarnych, typ SM1 ㉑	
㉒	Vitocom 100, typ GSM2	Z011 396/Z011 388
㉓	Vitocom 100, typ LAN1 z modułem komunikacyjnym	Z011 224
㉔	Vitocom 200, typ LAN2 z modułem komunikacyjnym	Z011 390

Schemat instalacji elektrycznej



ID: 4605301_1404_06

3. Obieg grzewczy bez mieszacza i dwa obiegi grzewcze z mieszaczem i podgrzewem wody użytkowej (opcjonalnie solarny podgrzew wody użytkowej)



ID: 4605302_1404_05

Zakres zastosowania

Instalacja grzewcza z różnymi systemami grzewczymi i podgrzewem wody użytkowej

- Obieg grzewczy bez mieszacza
- Dwa obiegi grzewcze z mieszaczem 3-drogowym

Podstawowe podzespoły

- Olejowy kocioł kondensacyjny lub gazowy kocioł kondensacyjny od 13 do 60 kW z regulatorem Vitotronic 200, typ KW6B
- Rozdzielacz obiegu grzewczego
- Pojemnościowy podgrzewacz wody (dwusystemowy)
- Instalacja solarna

Opis działania

Regulacja obiegów grzewczych (30)/(40)/(50) i pojemnościowego podgrzewacza wody (10)/(14) odbywa się przy użyciu regulatora obiegu grzewczego kotła grzewczego (1). Obiegi grzewcze i pojemnościowy podgrzewacz wody zasilane są przez osobne pompy obiegowe (31)/(44)/(54) i (13).

Tryb grzewczy

Regulator kotła grzewczego jest sterowany pogodowo i reguluje temperaturę wody w kotle (= temperatura na zasilaniu obiegu grzewczego bez mieszacza), a także, przez zestaw uzupełniający obieg z mieszaczem, poziom temperatury obiegu grzewczego z mieszaczem.

Podgrzew wody użytkowej bez instalacji solarnej

Jeżeli temperatura spadnie poniżej ustawionej na regulatorze (2) wartości wymaganej temperatury wody użytkowej, uruchomiony zostanie palnik kotła grzewczego (1) oraz pompa obiegowa (13) pojemnościowego podgrzewacza wody (10) lub (14).

Podgrzew wody użytkowej w obrębie ustawionych na regulatorze (2) czasów z zastosowaniem lub bez zastosowania układu preferencji. W przypadku bezwzględnego stosowania zasady preferencji pompy (31)/(44)/(54) obiegów grzewczych są wyłączone, a mieszacz (45)/(55) jest zamknięty. Przy stosowaniu ruchomej zasady preferencji pompy obiegów grzewczych (44)/(54) pozostają włączone, a mieszacze (45)/(55) są na tyle zamknięte, aby osiągnięta została wartość wymagana temperatury wody w kotle do ogrzewania podgrzewacza. Pojemnościowy podgrzewacz wody (10) lub (14) i obiegi grzewcze z mieszaczem (40) i (50) ogrzewane są wówczas jednocześnie.

Podgrzew wody użytkowej przez instalację solarną

Jeżeli różnica temperatur między temperaturą mierzoną przez czujnik temperatury cieczy w kolektorze (21) oraz czujnik temperatury wody w podgrzewaczu (15) jest większa od temperatury różnicowej włączania, następuje włączenie pompy obiegu solarnego (23), a tym samym ogrzewanie podgrzewacza (14).

Pompa (23) wyłączana jest po spełnieniu następujących warunków:

- Spadek poniżej poziomu temperatury różnicowej wyłączenia
- Przekroczenie temperatury ustawionej w elektronicznym ograniczniku temperatury (maks. 90°C) w module regulatora systemów solarnych (typu SM1) (26)
- Osiągnięcie temperatury ustawionej na zabezpieczającym ograniczniku temperatury (16) (jeżeli jest zainstalowany)

Spełnienie wymogów dotyczących funkcji dodatkowej umożliwia pompa obiegowa (24).

Ograniczenie dogrzewu pojemnościowego podgrzewacza wody przez kocioł grzewczy w połączeniu z regulatorem systemów solarnych (typu SM1)

Ograniczenie dogrzewu odbywa się dwustopniowo.

Dogrzew pojemnościowego podgrzewacza wody (14) przez kocioł grzewczy (1) zostaje ograniczony, gdy tylko rozpocznie się podgrzew wody w pojemnościowym podgrzewaczu (14) przez kolektory (20). W tym celu zredukowana jest temperatura w podgrzewaczu, wymagana do dogrzewu przez kocioł grzewczy (1). Ograniczenie to jest aktywne jeszcze przez określony czas po wyłączeniu pompy obiegu solarnego (23).

W przypadku nieprzerwanego ogrzewania przez kolektory (20) (> 2 h) dogrzew przez kocioł grzewczy (1) ma miejsce tylko wtedy, gdy nie zostanie osiągnięta ustawiona w regulatorze kotła (2) wartość wymaganej temperatury wody w podgrzewaczu (adres kodowy „67”).

Poprzez adres kodowy „67” regulatora (2) należy ustawić trzecią wartość wymaganą temperatury wody użytkowej (zakres regulacji od 10 do 95°C). Wartość ta musi być niższa od 1. wartości wymaganej temperatury wody użytkowej.

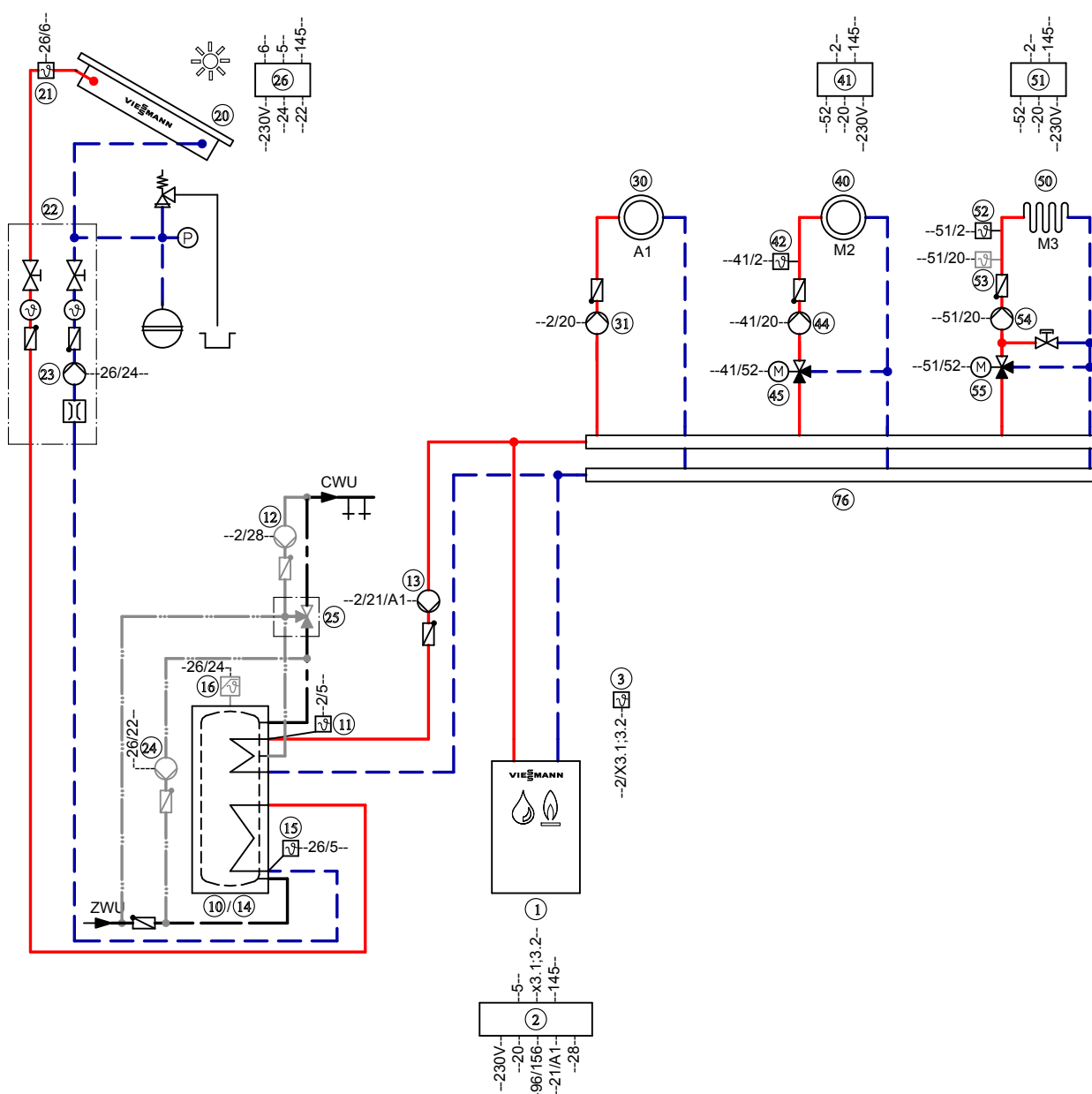
Pojemnościowy podgrzewacz wody (14) zaczyna być ogrzewany przez kocioł grzewczy (1) dopiero wtedy, gdy tej wartości wymaganej nie można osiągnąć za pomocą instalacji solarnej.

Wymagane kodowania

ID: 4605302_1404_05

Grupa	Kodowanie	Funkcja
„Ogólne”	„00:7” lub „00:8”	w wersjach instalacji: bez obiegu grzewczego I (30) i bez podgrzewu wody użytkowej (10).
	„02:0” lub „02:1” lub „02:2” „20:1”	w wersjach instalacji: bez obiegu grzewczego I (30) a z podgrzewem wody użytkowej (10).
„Kolektor słoneczny”	„02:0”	Pompa obiegu słonecznego (23) bez regulacji obrotów
	„02:1”	Pompa obiegu słonecznego (23) ze sterowaniem prędkością obrotową poprzez wbudowany falownik
	„02:2”	Pompa obiegu słonecznego (23) z regulacją obrotów i ze sterowaniem PWM
	„20:1”	Funkcja dodatkowa podgrzewu ciepłej wody użytkowej (14)

Schemat instalacji hydraulicznej, ID: 4605302_1404_05



Wskazówka: Niniejszy schemat jest przykładem podstawowej instalacji bez urządzeń odcinających i zabezpieczających. Nie zastępuje on fachowego projektu w miejscu montażu.

Wymagane urządzenia

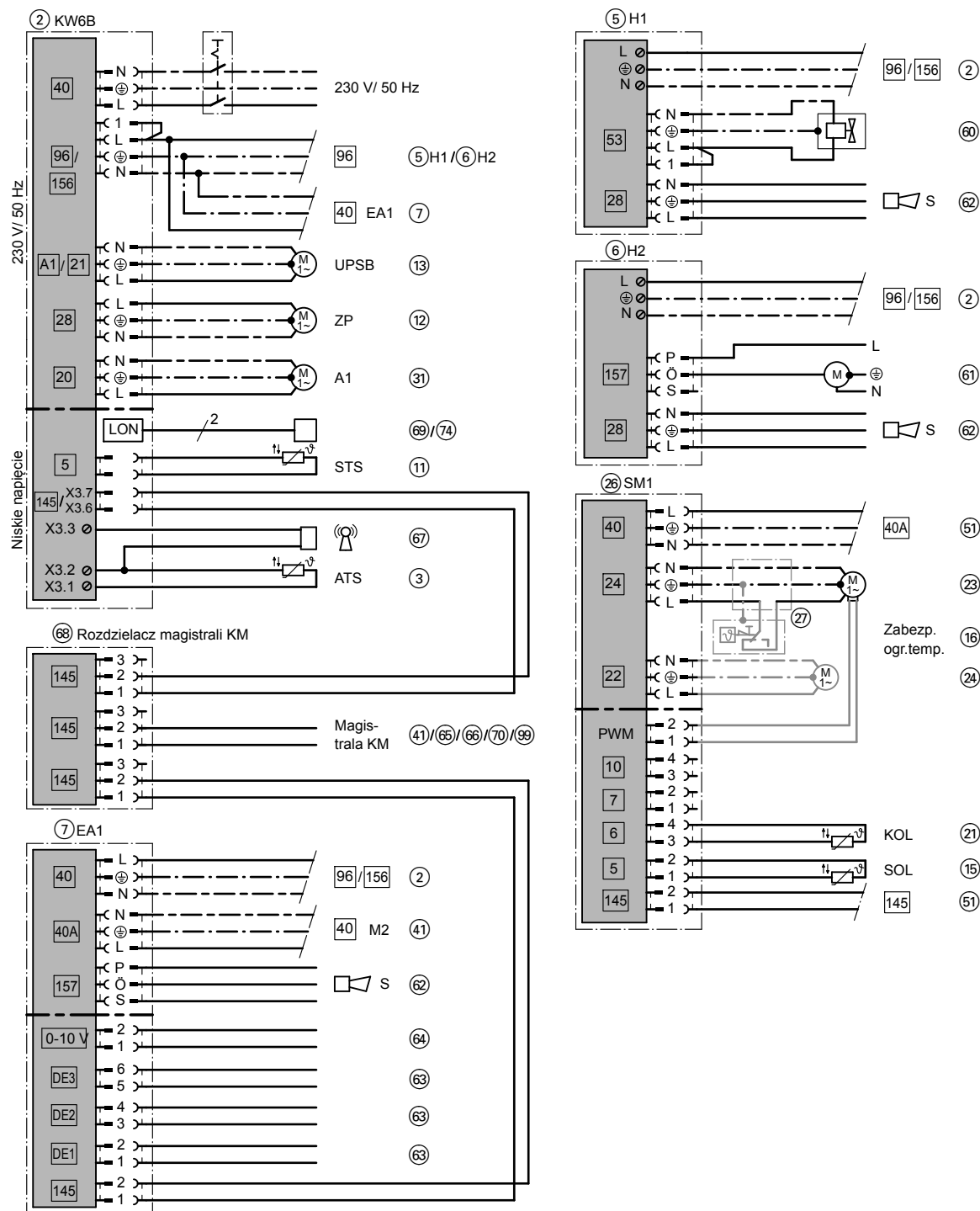
ID: 4605302_1404_05		
Poz.	Nazwa	Nr katalogowy
①	Kocioł grzewczy wyposażony w	patrz cennik Viessmann w zakresie dostawy poz. 1
②	Regulator	
	– Vitoladens 300-C z Vitotronic 200, typ KW6B	
	– Vitocrossal 300 z Vitotronic 200, typ KW6B	
③	Czujnik temperatury zewnętrznej ATS	w zakresie dostawy poz. 2
	Podgrzew wody użytkowej przez kocioł grzewczy	
⑩	Pojemnościowy podgrzewacz wody	patrz cennik Viessmann w zakresie dostawy poz. 2
⑪	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu STS	
⑫	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej ZP	patrz cennik programu Vitoset
⑬	Pompa obiegowa podgrzewacza UPSB	patrz cennik Viessmann
	Podgrzew wody użytkowej przez instalację solarną	
⑪	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu STS	w zakresie dostawy poz. 2 patrz cennik programu Vitoset
⑫	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej ZP	
⑬	Pompa obiegowa podgrzewacza UPSB	patrz cennik Viessmann
⑭	Pojemnościowy podgrzewacz wody, dwusystemowy	patrz cennik Viessmann
⑮	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu SOL	w zakresie dostawy poz. 26
⑯	Zabezpieczający ogranicznik temperatury STB	Z001 889
⑳	Kolektory słoneczne	patrz cennik Viessmann
㉑	Czujnik temperatury cieczy w kolektorze KOL	w zakresie dostawy poz. 26
㉒	Zestaw pompowy Solar-Divicon PS10 z wbudowanym modułem regulatora systemów solarnych SM1	Z012 016
㉓	lub	
	PS20 bez modułu regulatora systemów solarnych	Z012 027
	oraz	
㉔	oddzielnym regulatorem systemów solarnych, typ SM1	7429 073
㉕	Pompa obiegu solarnego	w zakresie dostawy poz. 22
㉖	Pompa obiegowa (zmieszanie)	w gestii inwestora
㉗	Termostatyczny zestaw cyrkulacyjny przy pompie cyrkulacyjnej	ZK01 284
㉘	lub	
	Termostatyczny automat mieszający bez pompy cyrkulacyjnej	7438 940
㉙	Puszka rozgałęźna	w gestii inwestora
㉚	Obieg grzewczy I	
㉛	Pompa obiegu grzewczego A1	patrz cennik Viessmann
	lub	
	Rozdzielacz Divicon	patrz cennik Viessmann
㉜	Obieg grzewczy II	
㉝	Zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem M2	7301 063
	Elementy składowe:	
㉞	– Czujnik temperatury wody na zasilaniu M2 (kontaktowy czujnik temperatury)	
	oraz	
㉟	– Elektronika mieszacza z silnikiem mieszacza	
	lub	
㊱	Zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem M2	7301 062
	Elementy składowe:	
㊲	Elektronika mieszacza i czujnik temperatury wody na zasilaniu (kontaktowy czujnik temperatury)	
㊳	Silnik mieszacza M2	patrz cennik Viessmann
㊴	Pompa obiegu grzewczego M2 i mieszacz 3-drogowy	patrz cennik Viessmann
	lub	
	Rozdzielacz Divicon	patrz cennik Viessmann



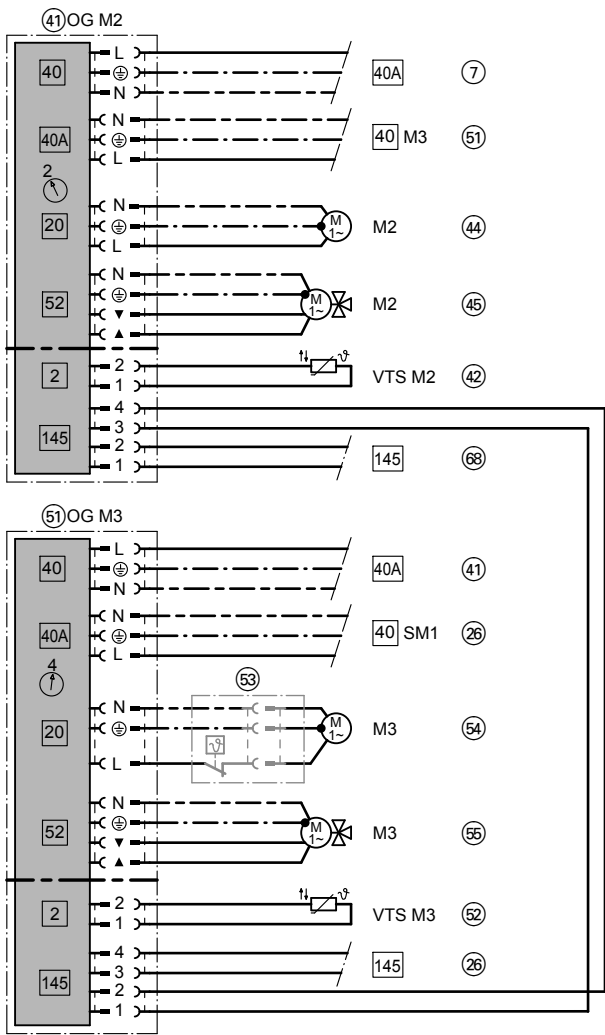
ID: 4605302_1404_05

Poz.	Nazwa	Nr katalogowy
50	Obieg grzewczy III	
51	Zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem M3	7301 063
52	Elementy składowe:	
	– Czujnik temperatury wody na zasilaniu M3 (kontaktowy czujnik temperatury)	
55	oraz	
	– Elektronika mieszacza z silnikiem mieszacza	
	lub	
51	Zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem M3	7301 062
52	Elementy składowe:	
52	Elektronika mieszacza i czujnik temperatury wody na zasilaniu (kontaktowy czujnik temperatury)	
55	Silnik mieszacza M3	patrz cennik Viessmann
53	Czujnik temperatury obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego	7151 728 lub 7151 729
54	Pompa obiegu grzewczego M3 i mieszacz 3-drogowy	patrz cennik Viessmann
	lub	
	Rozdzielacz Divicon	patrz cennik Viessmann
	Wyposażenie dodatkowe (opcja)	
5	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H1 (tylko do Vitocrossal 300, typ CU3A):	7436 476
	– Podłączenie zewnętrznego elektromagnetycznego zaworu bezpieczeństwa (gaz płynny)	
	– Zbiorcze zgłaszanie usterek (alternatywa do zestawu uzupełniającego EA1)	
6	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H2 (tylko do Vitocrossal 300, typ CU3A):	7436 477
	– Blokada zewnętrznych wentylatorów wywiewnych	
	– Zbiorcze zgłaszanie usterek (alternatywa do zestawu uzupełniającego EA1)	
7	Zestaw uzupełniający EA1	7452 091
60	Zewnętrzny elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa gazu płynnego (wymagany wewnętrzny zestaw uzupełniający H1) tylko przy Vitocrossal 300, typ CU3A	w gestii inwestora
61	Blokada wentylatora wywiewnego (wymagany wewnętrzny zestaw uzupełniający H2, tylko przy Vitocrossal 300, typ CU3A)	w gestii inwestora
62	Zbiorcze zgłaszanie usterek (w przypadku Vitoladens 300-C wymagany zestaw uzupełniający EA1)	w gestii inwestora
63	Przełączanie z zewnątrz: (wymagany zestaw uzupełniający EA1)	w gestii inwestora
	– Blokowanie z zewnątrz	
	– Zapotrzebowanie z zewnątrz	
	– Przełączanie programu roboczego z zewnątrz	
64	Zewnętrzna wartość wymagana 0 do 10 V (wymagany zestaw uzupełniający EA1)	w gestii inwestora
76	Wspornik rozdzielacza do 2 lub 3 rozdzielaczy Divicon włącznie z izolacją cieplną i oddzielnym uchwytem ściennym	patrz cennik Viessmann
65	Vitotrol 200A	Z008 341
66	Vitotrol 300A	Z008 342
71	Vitocomfort 200	patrz cennik Viessmann
	Jako alternatywę dla przewodowych modułów zdalnego sterowania można stosować następujące wyposażenie bezprzewodowe	
99	Baza radiowa niezbędna do eksploatacji z:	Z011 413
	– Vitotrol 200 RF	Z011 219
	– Vitotrol 300 RF z podstawką	Z011 410
	– Vitotrol 300 RF z uchwytem ściennym	Z011 412
	– Vitocomfort 200	patrz cennik Viessmann
	– Bezprzewodowy czujnik temperatury zewnętrznej	7455 213
	– Bezprzewodowy wzmacniacz	7456 538
67	Odbiornik sygnałów radiowych	7450 563
68	Rozdzielacz magistrali KM, w przypadku kilku odbiorników magistrali KM	7415 028
	Odbiorniki magistrali KM:	patrz cennik Viessmann
	– Zestaw uzupełniający EA1 7	
	– Vitotrol 200A 65	
	– Vitotrol 300A 66	
	– Baza radiowa 99	
	– Vitocom 100, typ GSM2 70	
	– Moduł regulatora systemów solarnych, typ SM1 26	
70	Vitocom 100, typ GSM2	Z011 396/Z011 388
74	Vitocom 100, typ LAN1 z modułem komunikacyjnym	Z011 224
69	Vitocom 200, typ LAN2 z modułem komunikacyjnym	Z011 390

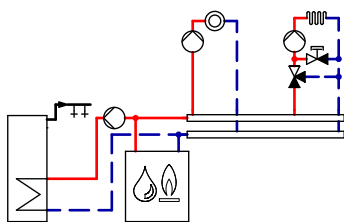
Schemat instalacji elektrycznej



ID: 4605302_1404_05



4. Obieg grzewczy bez mieszacza, obieg grzewczy z mieszaczem i podgrzewem wody użytkowej



ID: 4605388_1404_04

Zakres zastosowania

Instalacja grzewcza z różnymi systemami grzewczymi i podgrzewem wody użytkowej

- Obieg grzewczy bez mieszacza
- Obieg grzewczy z mieszaczem 3-drogowym

Podstawowe podzespoły

- Olejowy kocioł kondensacyjny lub gazowy kocioł kondensacyjny od 18 do 60 kW z regulatorem Vitotronic 200, typ KW6B
- Rozdzielacz obiegu grzewczego
- Pojemnościowy podgrzewacz wody

Opis działania

Regulacja obiegów grzewczych (30)/(40) i pojemnościowego podgrzewacza wody (10) odbywa się przy użyciu regulatora obiegu grzewczego kotła grzewczego (1). Obiegi grzewcze i pojemnościowy podgrzewacz wody zasilane są przez osobne pompy obiegowe (31)/(43) i (13).

Wymagane kodowania

ID: 4605388_1404_04

Grupa	Kodowanie	Funkcja
„Ogólne”	„00:3” lub „00:4”	w wersjach instalacji: bez obiegu grzewczego I (30) i bez podgrzewu wody użytkowej (10).
		w wersjach instalacji: bez obiegu grzewczego I (30) a z podgrzewem wody użytkowej (10).

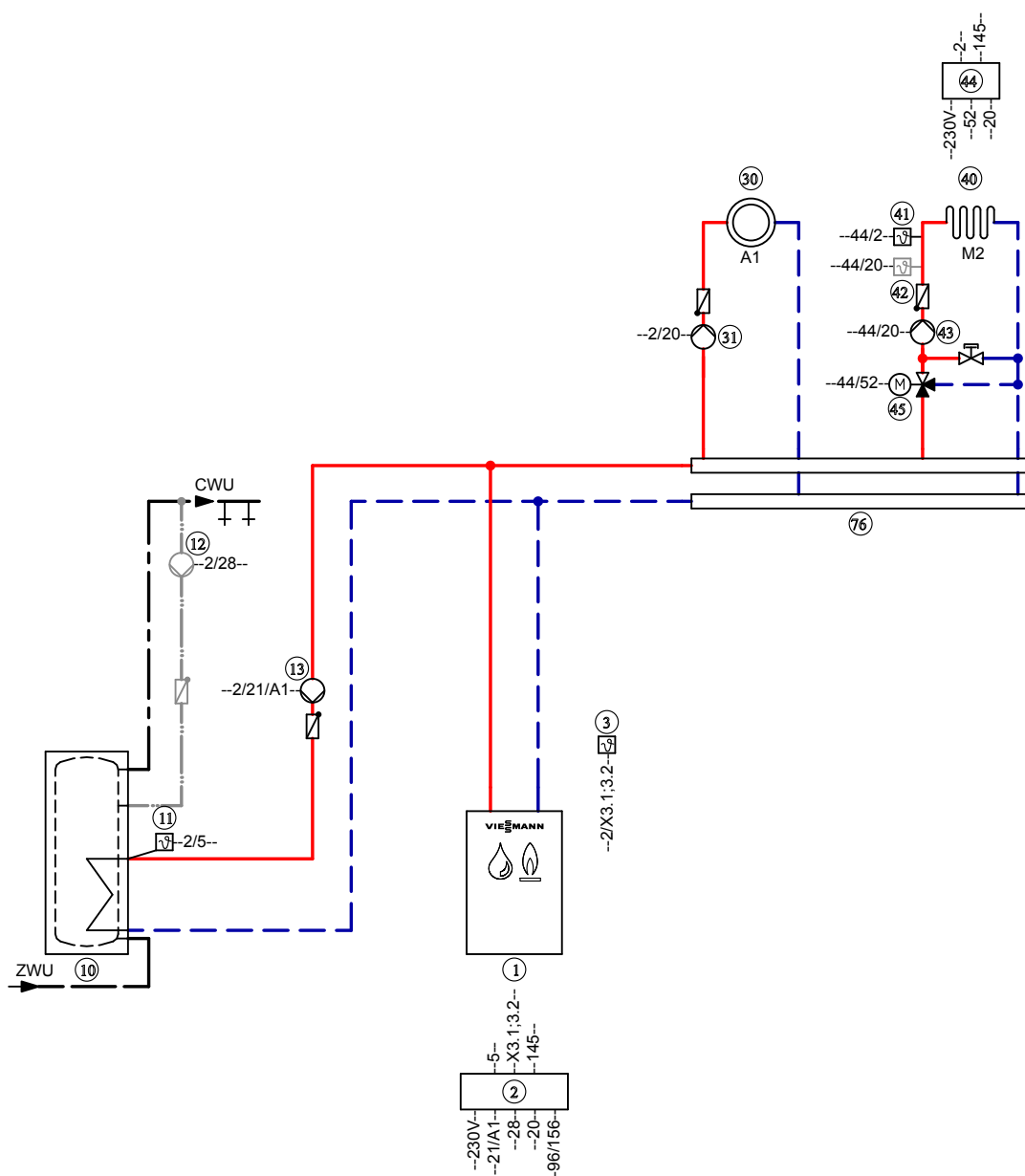
Tryb grzewczy

Regulator kotła grzewczego jest sterowany pogodowo i reguluje temperaturę wody w kotle (= temperatura na zasilaniu obiegu grzewczego bez mieszacza), a także, przez zestaw uzupełniający obiegu z mieszaczem, poziom temperatury obiegu grzewczego z mieszaczem.

Podgrzew wody użytkowej

Jeżeli wartość ustawionej na regulatorze (2) temperatury wody użytkowej spadnie poniżej wymaganego poziomu, uruchomiony zostanie palnik kotła grzewczego (1) oraz pompa obiegowa (13) pojemnościowego podgrzewacza wody (10).

Podgrzew wody użytkowej w obrębie ustawionych na regulatorze (2) czasów z zastosowaniem lub bez zastosowania układu preferencji. W przypadku bezwzględnego stosowania zasady preferencji pompa (43) obiegu grzewczego z mieszaczem jest wyłączona, a mieszacz (45) jest zamknięty. Przy stosowaniu ruchomej zasady preferencji pompa (43) obiegu grzewczego z mieszaczem pozostaje włączona, a mieszacz (45) jest zamknięty na tyle, aby osiągnięta została wartość wymagana temperatury wody w kotle do ogrzewania podgrzewacza. Pojemnościowy podgrzewacz wody (10) i obieg grzewczy z mieszaczem (40) ogrzewane są wówczas jednocześnie.



Wskazówka: Niniejszy schemat jest przykładem podstawowej instalacji bez urządzeń odcinających i zabezpieczających. Nie zastępuje on fachowego projektu w miejscu montażu.

Wymagane urządzenia

ID: 4605388_1404_04		
Poz.	Nazwa	Nr katalogowy
①	Kocioł grzewczy wyposażony w	patrz cennik Viessmann w zakresie dostawy poz. 1
②	Regulator – Vitoladens 300-C z Vitotronic 200, typ KW6B – Vitocrossal 300 z Vitotronic 200, typ KW6B	
③	Czujnik temperatury zewnętrznej ATS	w zakresie dostawy poz. 2

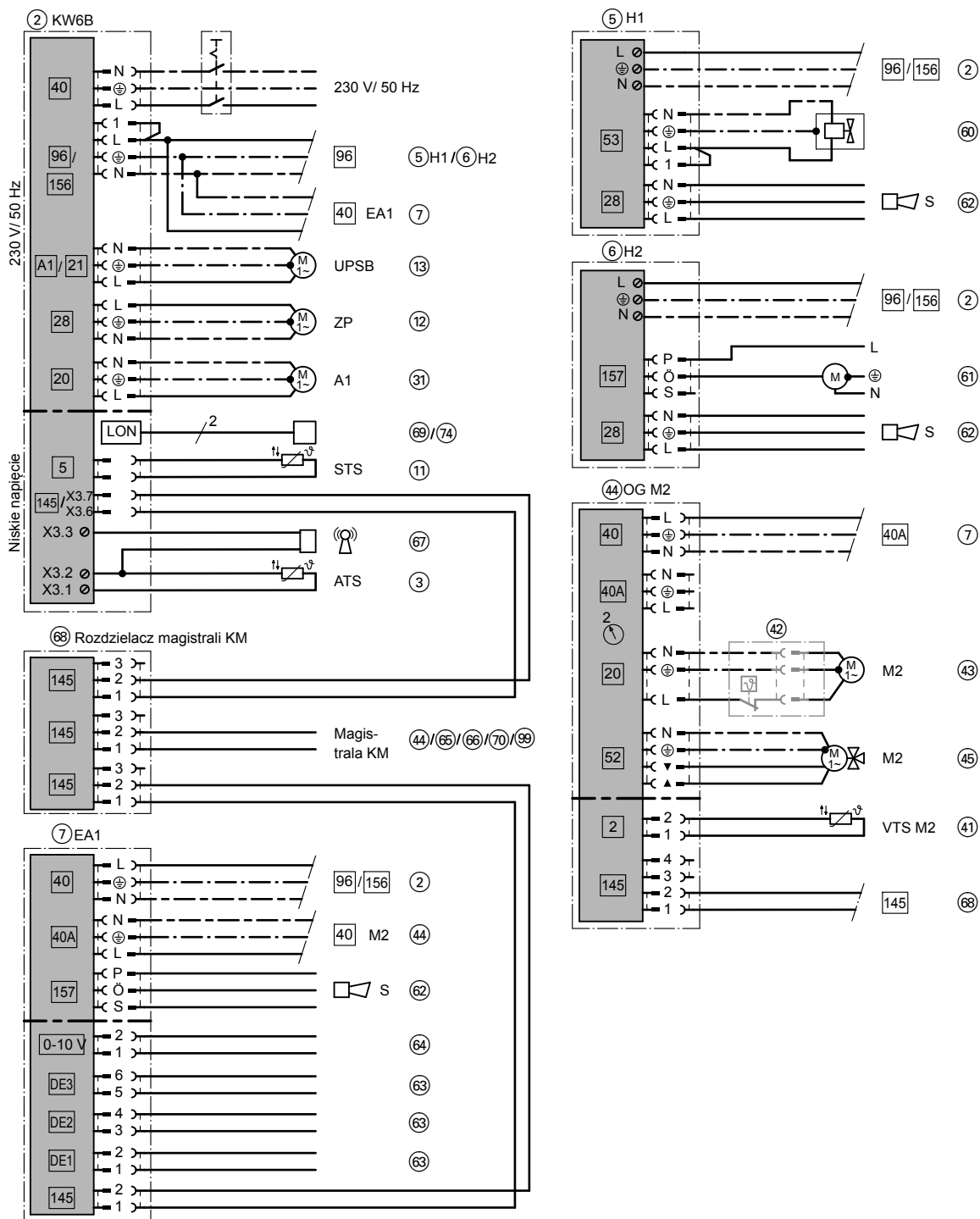
ID: 4605388_1404_04

Poz.	Nazwa	Nr katalogowy
	Podgrzew wody użytkowej przez kocioł grzewczy	
⑩	Pojemnościowy podgrzewacz wody	patrz cennik Viessmann
⑪	Czujnik temperatury wody w podgrzewaczu STS	w zakresie dostawy poz. 2
⑫	Pompa cyrkulacyjna wody użytkowej ZP	patrz cennik programu Vitoset
⑬	Pompa obiegowa podgrzewacza UPSB	patrz cennik Viessmann
③①	Obieg grzewczy I	
③①	Pompa obiegu grzewczego A1	patrz cennik Viessmann
	lub	
	Rozdzielacz Divicon	patrz cennik Viessmann
④①	Obieg grzewczy II	
④④	Zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem M2	7301 063
	Elementy składowe:	
④①	– Czujnik temperatury wody na zasilaniu M2 (kontaktowy czujnik temperatury)	
	oraz	
④⑤	– Elektronika mieszacza z silnikiem mieszacza	
	lub	
④④	Zestaw uzupełniający obiegu grzewczego z mieszaczem M2	7301 062
	Elementy składowe:	
④①	– Elektronika mieszacza i czujnik temperatury wody na zasilaniu M2 (kontaktowy czujnik temperatury)	
④⑤	Silnik mieszacza	7450 657
	lub	
	Silnik mieszacza kołnierзовego M2 i wtyk	patrz cennik Viessmann
④②	Czujnik temperatury obiegu grzewczego instalacji ogrzewania podłogowego	7151 728 lub 7151 729
④③	Pompa obiegu grzewczego M2 i mieszacz 3-drogowy	patrz cennik Viessmann
	lub	
	Rozdzielacz Divicon	patrz cennik Viessmann

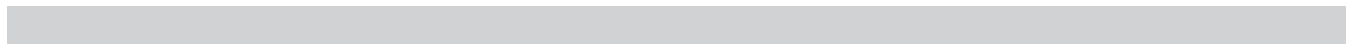
ID: 4605388_1404_04

Poz.	Nazwa	Nr katalogowy
	Wypożyczenie dodatkowe (opcja)	
⑤	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H1 (tylko do Vitocrossal 300, typ CU3A): – Podłączenie zewnętrznego elektromagnetycznego zaworu bezpieczeństwa (gaz płynny) – Zbiorcze zgłaszanie usterek (alternatywa do zestawu uzupełniającego EA1)	7436 476
⑥	Wewnętrzny zestaw uzupełniający H2 (tylko do Vitocrossal 300, typ CU3A): – Blokada zewnętrznych wentylatorów wywiewnych – Zbiorcze zgłaszanie usterek (alternatywa do zestawu uzupełniającego EA1)	7436 477
⑦	Zestaw uzupełniający EA1	7452 091
⑧	Zewnętrzny elektromagnetyczny zawór bezpieczeństwa gazu płynnego (wymagany wewnętrzny zestaw uzupełniający H1) tylko przy Vitocrossal 300, typ CU3A	w gestii inwestora
⑨	Blokada wentylatora wywiewnego (wymagany wewnętrzny zestaw uzupełniający H2, tylko przy Vitocrossal 300, typ CU3A)	w gestii inwestora
⑩	Zbiorcze zgłaszanie usterek (w przypadku Vitoladens 300-C wymagany zestaw uzupełniający EA1)	w gestii inwestora
⑪	Przełączanie z zewnątrz: (wymagany zestaw uzupełniający EA1) – Blokowanie z zewnątrz – Zapotrzebowanie z zewnątrz – Przełączanie programu roboczego z zewnątrz	w gestii inwestora
⑫	Zewnętrzna wartość wymagana 0 do 10 V (wymagany zestaw uzupełniający EA1)	w gestii inwestora
⑬	Wspornik rozdzielacza do 2 lub 3 rozdzielaczy Divicon włącznie z izolacją cieplną i oddzielnym uchwytem ściennym	patrz cennik Viessmann
⑭	Vitotrol 200A	Z008 341
⑮	Vitotrol 300A	Z008 342
⑯	Vitocomfort 200	patrz cennik Viessmann
	Jako alternatywę dla przewodowych modułów zdalnego sterowania można stosować następujące wyposażenie bezprzewodowe	
⑰	Baza radiowa niezbędna do eksploatacji z: – Vitotrol 200 RF – Vitotrol 300 RF z podstawką – Vitotrol 300 RF z uchwytem ściennym – Vitocomfort 200 – Bezprzewodowy czujnik temperatury zewnętrznej – Bezprzewodowy wzmacniacz	Z011 413 Z011 219 Z011 410 Z011 412 patrz cennik Viessmann 7455 213 7456 538
⑱	Odbiornik sygnałów radiowych	7450 563
⑲	Rozdzielacz magistrali KM, w przypadku kilku odbiorników magistrali KM	7415 028
	Odbiorniki magistrali KM: – Zestaw uzupełniający EA1 ⑦ – Vitotrol 200A ⑭ – Vitotrol 300A ⑮ – Baza radiowa ⑰ – Vitocom 100, typ GSM2 ⑳	patrz cennik Viessmann
㉑	Vitocom 100, typ GSM2	Z011 396/Z011 388
㉒	Vitocom 100, typ LAN1 z modułem komunikacyjnym	Z011 224
㉓	Vitocom 200, typ LAN2 z modułem komunikacyjnym	Z011 390

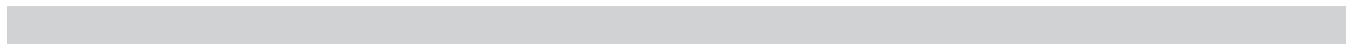
Schemat instalacji elektrycznej



ID: 4605388_1404_04







Zmiany techniczne zastrzeżone!

Viessmann Sp. z o.o.
ul. Gen. Ziętka 126
41 - 400 Mysłowice
tel.: (801) 0801 24
(32) 22 20 330
mail: serwis@viessmann.pl
www.viessmann.pl

5459 493 PL