



Niniejszą instrukcję przechowywać z regulatorem!

Instalacja z podstawą

Miejsce instalacji

- W suchym pomieszczeniu, np. w pomieszczeniu węzła ciepła
- Możliwość zabudowy:
 - w węźle kompaktowym
 - w szafie sterującej (na elewacji, na wewnętrznej ścianie lub na szynie montażowej)
 - na pochylonym pulpicie sterowniczym
- Dopuszczalna temperatura otoczenia: 0...50 °C

Instalacja elektryczna

- Należy zachować zgodność z lokalnymi standardami elektrycznymi
- Instalację elektryczną może wykonać wyłącznie wykwalifikowany instalator
- Przewody nie powinny być naprężone
- Przepusty do kabli muszą być wykonane z tworzywa sztucznego
- Przewody od regulatora do siłowników i pomp są pod napięciem sieci zasilającej
- Przewody do czujników nie mogą być prowadzone równoległe z przewodami pod napięciem sieciowym (II klasa bezpieczeństwa wg EN 60730!)
- Jeśli urządzenie jest niesprawne lub uszkodzone, należy natychmiast odłączyć je od zasilania elektrycznego i wymienić

Dopuszczalne długości przewodów

- Dla wszystkich czujników:

Przewód miedziany Ø0,6 mm	maks. 20 m
Przewód miedziany 1,0 mm ²	maks. 80 m
Przewód miedziany 1,5 mm ²	maks. 120 m
- Dla wielofunkcyjnego zadajnika temperatury:

Przewód miedziany 0,25 mm ²	maks. 25 m
Przewód miedziany ≥0,5 mm ²	maks. 50 m
- Dla magistrali danych

Przewód miedziany ≥0,25 mm ²	maks. 1000 m
---	--------------

 (skrętka 2-żyłowa, ekranowana)
 Szczegóły – patrz specyfikacja Modbus

Montaż i okablowanie podstawy

Montaż na ścianie

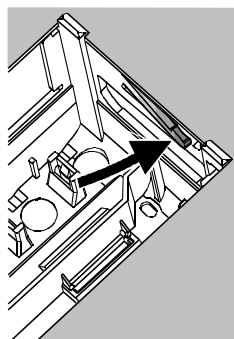
1. Odłącz podstawę od regulatora
2. Przyłóż podstawę do ściany. Napis "TOP" musi być na górze!
3. Zaznacz na ścianie położenie otworów mocujących
4. Wywierć otwory
5. W razie potrzeby wybij otwory w podstawie dla przepustów kablowych
6. Przykręć podstawę do ściany
7. Podłącz przewody do podstawy

Montaż na szynie

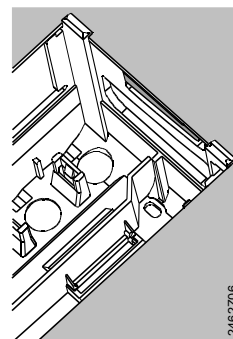
1. Zamocuj szynę montażową
2. Odłącz podstawę od regulatora
3. W razie potrzeby wybij otwory w podstawie dla przepustów kablowych
4. Przymocuj podstawę do szyny. Napis "TOP" musi być na górze!
5. W razie potrzeby zatrzaśnij mocowanie podstawy (zależnie od typu użytej szyny)
6. Podłącz przewody do podstawy

Montaż elewacyjny

- Maksymalna grubość: 3 mm
 - Wymagany otwór w panelu: 138 × 92 mm
1. Odłącz podstawę od regulatora
 2. W razie potrzeby wybij otwory w podstawie dla przepustów kablowych
 3. Włóż podstawę od tyłu w otwór w panelu do osiągnięcia ograniczników. Napis "TOP" musi być na górze!
 4. Wepchnij boczne języczki za przedni panel (patrz rysunek poniżej)



Źle



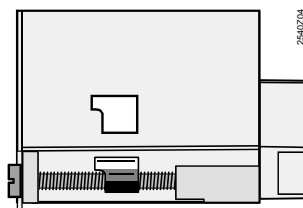
Prawidłowo

Umieść prawidłowo języczki po obydwu stronach – nie mogą być umieszczone wewnątrz wycięcia!

5. Podłącz przewody do podstawy. Upewnij się, że przewody mają wystarczającą długość, aby dało się otworzyć drzwi panelu sterowniczego.

Przymocowywanie regulatora do podstawy

1. Upewnij się, poprzez przekręcenie śrub mocujących, że dźwigniki są w prawidłowej pozycji (patrz rysunek na wewnętrznej ścianie urządzenia)



2. Włóż regulator do podstawy do osiągnięcia ograniczników. Napis "TOP" musi być na górze!
3. Naprzemiennie dociągaj śruby dociskające

Uruchamianie

Wstępna kontrola

1. Jeszcze NIE włączaj zasilania
2. Sprawdź połączenia zgodnie ze schematem danego typu instalacji
3. Sprawdź każdy siłownik: zobacz, czy
 - jest poprawnie zainstalowany (zwróć uwagę na kierunek przepływu zaznaczony na korpusie zaworu)
 - sterowanie ręczne jest wysprężone
4. **Zwróć szczególną uwagę przy ogrzewaniu sufitowym i podłogowym!**
Termostat ograniczający musi być ustawiony na poprawną wartość. Podczas testu temperatura zasilania nie może przekroczyć maksymalnej dopuszczalnej wartości (zwykle 55 °C). Jeśli przekroczy, to:
 - zamknij ręcznie zawór, lub
 - wyłącz pompę, lub
 - zamknij zawór odcinający pompy
5. Włącz zasilanie. Na wyświetlaczu musi się coś pokazać (np. godzina). W przeciwnym razie może być to spowodowane przez:
 - brak napięcia zasilającego
 - przepalenie głównego bezpiecznika
 - główny włącznik zasilania nie jest w pozycji **WŁĄCZONY**
6. Jeśli miga jeden z przycisków wyboru trybu pracy, to znaczy że regulator pracuje zgodnie z nastawą ustawioną w zadajniku pomieszczeniowym.
Tryb pracy w zadajniku przestaw na 

Ogólne informacje obsługowe

- Ustawienia przy uruchomieniu:
 - Nominalną wartość zadaną temperatury pokręteł
 - Inne zmienne: na wyświetlaczu, gdzie każda linia odpowiada oddzielnemu ustawieniu
- Przyciski do wybierania i ustawiania wartości:
 -  Przejście do następnej linii
 -  Przejście do poprzedniej linii
 -  Zmniejszenie danej wartości
 -  Zwiększenie danej wartości

- Zatwierdzanie ustawionej wartości:
Ustawiona wartość zostaje zatwierdzona przez przejście do następnej linii (lub przez wciśnięcie jednego z przycisków do ustawiania trybu pracy)
- Wprowadzanie --- lub --- (dezaktywacja funkcji):
trzymaj wciśnięty przycisk  lub  dopóki nie pojawi się żądana wartość
- Funkcja skoku blokowego:
Aby szybko wybrać żadaną linię, można użyć kombinacji dwóch przycisków:
Trzymając wciśnięty przycisk  wciśnij  aby przejść do poprzedniego bloku linii
Trzymając wciśnięty przycisk  wciśnij  aby przejść do następnego bloku linii
- Podświetlenie wyświetlacza włącza się na pewien czas po naciśnięciu przycisku

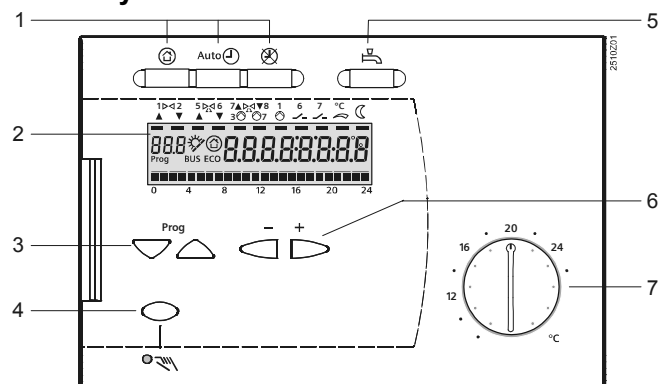
Parametryzacja

-  Wprowadź wszystkie wartości zawarte w podanych tabelach!
1. Sparametryzuj wszystkie linie operacyjne na poziomie „Użytkownika” (linie 1...49).
 2. Skonfiguruj typ instalacji linie 51...55.
 3. Ustaw wszystkie konieczne parametry. Wszystkie wymagane dla danego typu instalacji funkcje i linie są aktywne i możliwe do ustawienia. Wszystkie linie, które nie mają zastosowania dla danego typu instalacji są nieaktywne!
 4. Ustaw linie 56...222 na poziomie „Instalatora”
 5. Ustaw linie 226...251 na poziomie „Funkcji blokowanych”

Uruchomienie i kontrola działania

- Specjalne linie do kontroli działania:
 - 141 = test czujników
 - 142 = test przekładników
 - 149 = przywrócenie ustawień fabrycznych
- Jeśli na wyświetlaczu pojawi się **Er** (Error): sprawdź linię 50 aby zlokalizować błąd
- Jeśli w okresie 8 minut nie zostanie wciśnięty żaden przycisk wyboru linii lub wyboru trybu pracy (regulator w „stanie bezobsługowym”), to przyciskami  i  można wyświetlić wszystkie wartości rzeczywiste oraz czas. Wyświetlenie wartości rzeczywistych odpowiada linii 141

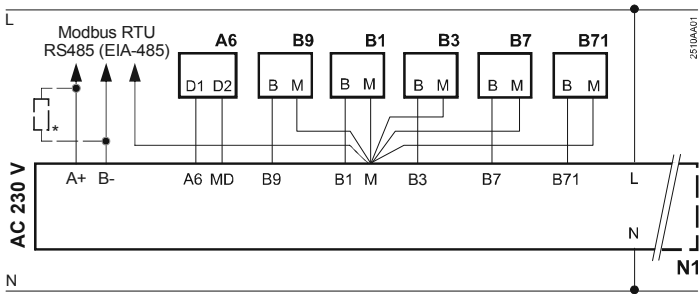
Elementy nastawcze



- 1 Przyciski wyboru trybu pracy
- 2 Wyświetlacz (LCD)
- 3 Przyciski do wyboru linii
- 4 Przyciski do włączania/wyłączania sterowania ręcznego
- 5 Przycisk do włączania/wyłączania przygotowania c.w.u.
- 6 Przyciski do zmieniania wartości ustawień
- 7 Pokrętko do ustawiania nominalnej wartości zadanej temperatury

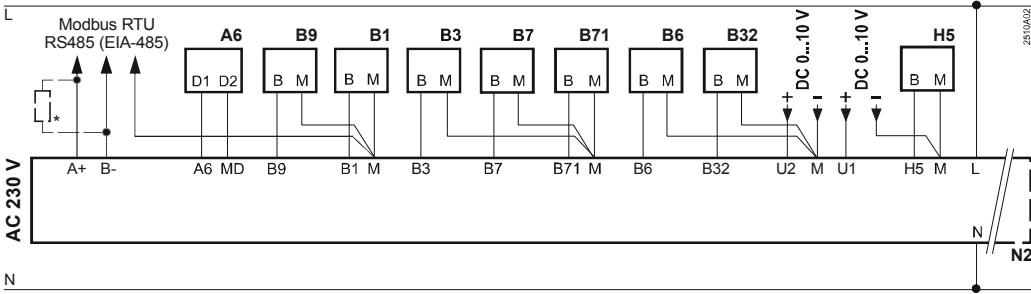
Schematy połączeń

Część niskonapięciowa



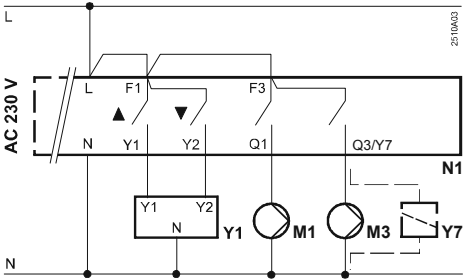
RVD120

* Terminator (rezystor 150 Ω / 0,5 W) dla pierwszego i ostatniego urządzenia na magistrali. Szczegóły – patrz specyfikacja Modbus

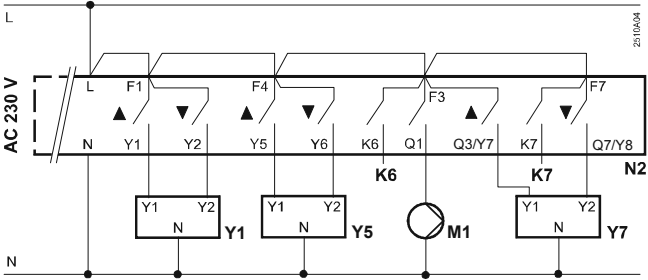


RVD140

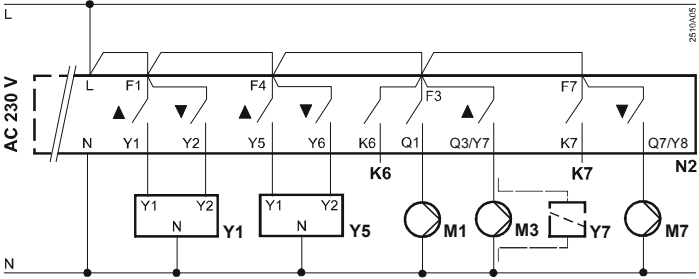
Część pod napięciem sieci zasilającej



RVD120 (instalacje typu 1, 2 i 3)



RVD140 (instalacja typu 5)
Trzy siłowniki i jedna pompa



RVD140 (instalacje typu 1, 2, 3, 4, 6, 7 i 8)
Dwa siłowniki i trzy pompy lub dwie pompy i jeden zawór przełączający

A6	Regulator pomieszczeniowy	M1	Pompa obiegu grzewczego
B1	Czujnik temperatury zasilania	M3	Pompa ładująca c.w.u.
B3	Czujnik c.w.u. / czujnik zasobnika 1	M7	Pompa cyrkulacyjna
B32	Czujnik zasobnika 2	Modbus RTU	Magistrala danych
B6	Czujnik kolektora	N1	Regulator RVD120
B7	Czujnik temperatury powrotu po stronie pierwotnej	N2	Regulator RVD140
B71	Czujnik uniwersalny	U1	Czujnik ciśnienia po stronie wtórnej
B9	Czujnik zewnętrzny	U2	Czujnik ciśnienia po stronie pierwotnej
H5	Detektor przepływu	Y1	Siłownik zaworu przelotowego na powrocie po stronie pierwotnej
K6 i K7	Wyjścia wielofunkcyjne do funkcji uzupełniania zładu / zanurzeniowego podgrzewacza elektrycznego / pompy kolektora	Y5	Siłownik zaworu przelotowego / mieszającego
		Y7	Siłownik zaworu przełączającego / mieszającego

Lista parametrów

Ustawienia na poziomie „Użytkownika końcowego”

Wciśnij  lub  aby przejść do poziomu „Użytkownika końcowego”.

Linia	Funkcja, wyświetlacz	Nastawa fabryczna (Zakres)	Nastawa faktyczna	Wyjaśnienia, uwagi i wskazówki
1	Bieżąca nominalna wartość zadana temperatury	Funkcje wyświetlania		Uwzględniając regulator pomieszczeniowy
2	Zredukowana wartość zadana temperatury	14 °C (zmienny*)	 °C	* Od wartości zadanej ochrony przez zamrażaniem do nominalnej wartości zadanej
3	Wartość zadana temperatury w trybie ochrony przed zamrażaniem / trybie wakacyjnym	8 °C (zmienny*)	 °C	* Od 8 °C do zredukowanej wartości zadanej Nastawa wakacyjna tylko z zadajnikiem pomieszczeniowym
5	Nachylenie krzywej grzewczej	1.5 (0.25...4.0)	.....	
6	Dzień tygodnia, dla zaprogramowania ogrzewania	Bieżący dzień tygodnia (1...7 / 1-7)		1 = Poniedziałek 2 = Wtorek, itd. 1-7 = cały tydzień
7	Początek 1 okresu ogrzewania	6:00 (--:-- / 00:00...24:00)	.....	Program czasowy dla obiegu grzewczego --:-- = okres nieaktywny
8	Koniec 1 okresu ogrzewania	22:00 (--:-- / 00:00...24:00)	.....	Program czasowy dla obiegu grzewczego --:-- = okres nieaktywny
9	Początek 2 okresu ogrzewania	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	Program czasowy dla obiegu grzewczego --:-- = okres nieaktywny
10	Koniec 2 okresu ogrzewania	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	Program czasowy dla obiegu grzewczego --:-- = okres nieaktywny
11	Początek 3 okresu ogrzewania	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	Program czasowy dla obiegu grzewczego --:-- = okres nieaktywny
12	Koniec 3 okresu ogrzewania	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	Program czasowy dla obiegu grzewczego --:-- = okres nieaktywny
13	Godzina	(00:00...23:59)	.....	
14	Dzień tygodnia	Funkcje wyświetlania		1 = Poniedziałek 2 = Wtorek, itd.
15	Data	(01.01...31.12)		Dzień. Miesiąc
16	Rok	(2009...2099)		
17	Dzień tygodnia, dla zaprogramowania c.w.u	Bieżący dzień tygodnia (1...7 / 1-7)		1 = Poniedziałek 2 = Wtorek, itd. 1-7 = cały tydzień
18	Początek okresu 1 grzania c.w.u	6:00 (--:-- / 00:00...24:00)	.....	Program czasowy dla c.w.u. --:-- = okres nieaktywny
19	Koniec okresu 1 grzania c.w.u	22:00 (--:-- / 00:00...24:00)	.....	Program czasowy dla c.w.u. --:-- = okres nieaktywny
20	Początek okresu 2 grzania c.w.u	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	Program czasowy dla c.w.u. --:-- = okres nieaktywny
21	Koniec okresu 2 grzania c.w.u	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	Program czasowy dla c.w.u. --:-- = okres nieaktywny
22	Początek okresu 3 grzania c.w.u	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	Program czasowy dla c.w.u. --:-- = okres nieaktywny
23	Koniec okresu 3 grzania c.w.u	--:-- (--:-- / 00:00...24:00)	.....	Program czasowy dla c.w.u. --:-- = okres nieaktywny
24	Temperatura pomieszczenia	Funkcje wyświetlania		
25	Temperatura zewnętrzna	Funkcje wyświetlania		Wciśnij na 3 sekundy  i  : bieżąca temperatura na zewnątrz zostanie przyjęta jako tłumiona temperatura zewnętrzna
26	Temperatura c.w.u.	Funkcje wyświetlania		
27	Temperatura czynnika obiegu grzewczego	Funkcje wyświetlania		Wciśnięcie przycisku  lub  spowoduje wyświetlenie bieżącej wartości zadanej
41	Nastawa c.w.u. NORMALNA	55 °C (zmienna)	 °C	
42	Nastawa c.w.u. ZREDUKOWANA	40 °C (zmienna*)	 °C	* Od 8 °C do nominalnej wartości zadanej c.w.u.
49	Resetowanie linii 2...12, 17...23 i 41, 42			Wciśnij  i  dopóki nie nastąpi zmiana na wyświetlaczu: 0 (migające) = normalny stan 1 = zresetowano do ustawienia fabrycznego

50	Lokalizacja błędów	Funkcje wyświetlania	10 = usterka czujnika zewnętrznego 30 = usterka czujnika temperatury zasilenia 40 = usterka czujnika temperatury powrotu (strona pierwotna) 42 = usterka czujnika temperatury powrotu (strona wtórna) 50 = usterka czujnika c.w.u. / czujnika zasobnika 1 52 = usterka czujnika zasobnika 2 61 = usterka regulatora pomieszczeniowego 62 = podłączone urządzenie podaje nieprawidłowe dane identyfikacyjne 73 = usterka czujnika kolektora 78 = usterka czujnika ciśnienia strona wtórna 86 = zwarcie na szynie regulatora pomieszczeniowego (PPS) 170 = usterka czujnika ciśnienia str. pierwotna 195 = przekroczenie maks. czasu pojedynczego uzupełnienia zładu 196 = przekroczenie maks. czasu uzupełniania zładu w ciągu tygodnia
----	--------------------	----------------------	---

Ustawienia na poziomie „Instalatora”

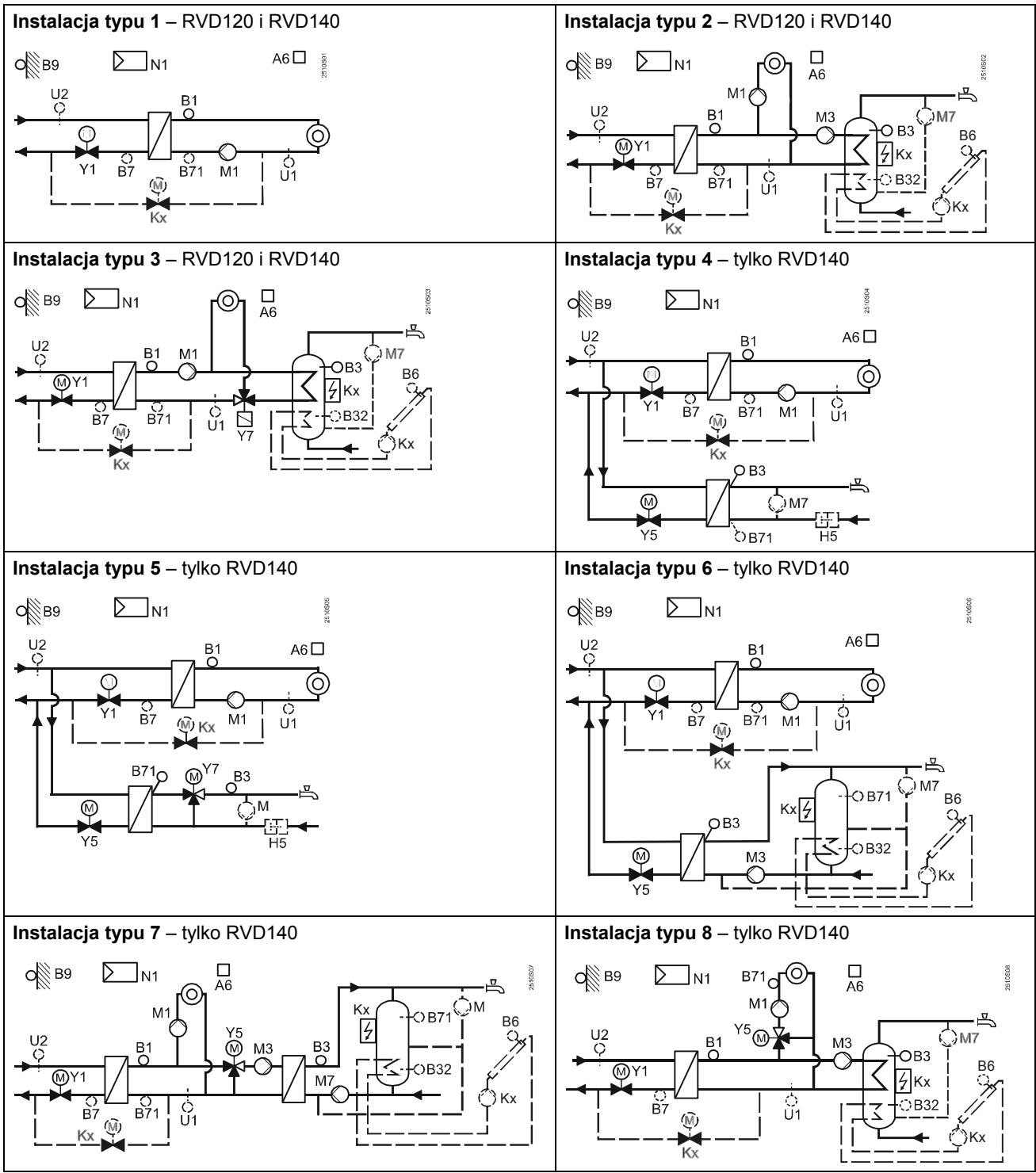
Wciśnij równocześnie ∇ i $\triangle$ i przytrzymaj przez 3 sekundy aby przejść do poziomu „Instalatora”, który umożliwia skonfigurowanie typu instalacji i zmiennych odnoszących się do danej instalacji. Poziom „Użytkownika końcowego” pozostaje aktywny.

Konfigurowanie instalacji

Typ instalacji wybiera się i wstępnie konfiguruje w liniach 51...55. Po tym zostaną uaktywnione wszystkie funkcje i linie dotyczące konkretnego typu instalacji. Zignoruj inne typy instalacji!

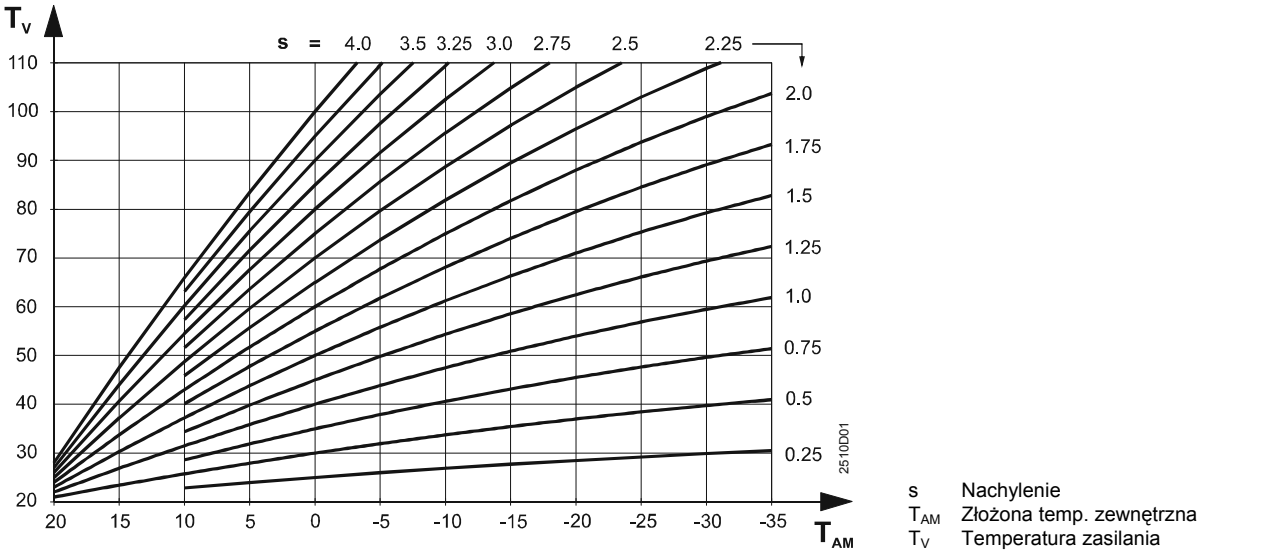
51	Typ instalacji	1 (1...3 lub 1...8)	.....	RVD120: zakres 1...3 RVD140: zakres 1...8		
52	Obieg grzewczy pomieszczeń Tylko instalacje typu 2...8	1 (0 / 1)	.....	0 = brak obiegu grzewczego pomieszczeń 1 = jest obieg grzewczy pomieszczeń		
53	Zastosowanie czujnika uniwersalnego Tylko instalacje typu 4, 6 i 7	1 (0 / 1)	.....	0 = czujnik temp. powrotu po stronie wtórnej 1 = czujnik temperatury c.w.u.		
54	Detektor przepływu c.w.u./ pompa cyrkulacyjna c.w.u. (straty ciepła skompensowane)	0 (0...3)	.....		<i>Występuje detektor prze- pływu c.w.u.</i>	<i>Występuje pompa cyrkulacyjna c.w.u.</i>
				0 =	nie	tak, straty w pełni skompensowane
				1 =	tak	nie
				2 =	tak	tak, straty częściowo skompensowane (80 %)
				3 =	tak	tak, straty w pełni skompensowane (100 %)
55	Funkcja pompy cyrkulacyjnej	0 (0...2)	.....	0 = Podłączenie w zasobniku / Brak pompy cyrkulacyjnej 1 = Podłączenie na powrocie wtórnym wymiennika ciepła (80% kompensacja strat cieplnych) 2 = Podłączenie na powrocie wtórnym wymiennika ciepła (100 % kompensacja strat cieplnych)		
56	Okresowe załączanie pompy	1 (0 / 1)	.....	0 = bez okresowego załączania 1 = okresowe załączanie raz w tygodniu		
57	Zmiana czas zimowy-czas letni	25.03 (01.01...31.12)	.....	Zmiana: najwcześniej możliwa data zmiany		
58	Zmiana czas letni-czas zimowy	25.10 (01.01...31.12)	.....	Zmiana: najwcześniej możliwa data zmiany		

Typy instalacji



- | | | | |
|-----|---|----|--|
| A6 | Wielofunkcyjny zadajnik temperatury | M1 | Pompa obiegu grzewczego |
| B1 | Czujnik temp. czynnika (wielkość regulowana) | M3 | Pompa ładująca |
| B3 | Czujnik c.w.u. / czujnik zasobnika 1 | M7 | Pompa cyrkulacyjna (tylko RVD140) |
| B32 | Czujnik zasobnika 2 (tylko RVD140) | M | Zewnętrznie sterowana pompa cyrkulacyjna |
| B6 | Czujnik kolektora (tylko RVD140) | N1 | Regulator |
| B7 | Czujnik temperatury powrotu po stronie pierwotnej | U1 | Czujnik ciśnienia po stronie wtórnej (tylko RVD140) |
| B71 | Czujnik uniwersalny | U2 | Czujnik ciśnienia po stronie pierwotnej (tylko RVD140) |
| B9 | Czujnik temperatury zewnętrznej | Y1 | Zawór przelotowy na powrocie po stronie pierwotnej |
| H5 | Detektor przepływu (tylko RVD140) | Y5 | Zawór przelotowy / mieszający |
| Kx | Wyjście wielofunkcyjne K6 lub K7 (tylko RVD140) | Y7 | Zawór przełączający / mieszający |

Diagram krzywych grzewczych



Bloki funkcyjne

Blok funkcyjny „Ogrzewanie”

Linia	Funkcja, wyświetlacz	Nastawa fabryczna (zakres)	Nastawa faktyczna	Wyjaśnienia, uwagi i wskazówki
61	Ograniczenie ogrzewania (ECO)	−3 K (--- / −10...+10)	K	--- = funkcja wyłączona
62	Konstrukcja budynku	1 (0 / 1)	.....	0 = ciężka 1 = lekka
63	Szybkie obniżenie temperatury bez pomieszczeniowego czujnika temperatury	1 (0...15)	.....	0 = bez obniżenia 1 = min. czas obniżenia 15 = maks. czas obniżenia
69	Zyski ciepła	0 K (−2...+4)	K	Nastawiane w K względem temperatury pomieszczenia
70	Wpływ temp. pomieszczenia (współczynnik wzmocnienia)	10 (0...20)	.....	Funkcja może być zrealizowana tylko z czujnikiem temp. pomieszczenia
71	Równoległe przesunięcie krzywej grzania	0.0 K (−4.5...+4.5)	K	Nastawiane w K względem temperatury pomieszczenia
72	Przedłużenie czasu pracy pompy obiegu grzewczego	4 min (0...40)	min	0 = bez przedłużenia
73	Zabezpieczenie przeciwzamrazaniowe instalacji	1 (0 / 1)	.....	0 = bez zabezpieczenia p.zamroż. instalacji 1 = z zabezpieczeniem p.zamroż. instalacji
74	Ograniczenie maks. temperatury pomieszczenia	--- K (--- / 0.5...4)	K	Wartość ograniczenia: nomin. wart. zadana + wart. z tego wiersza. --- = funkcja wyłączona

Blok funkcyjny „Siłownik główny”

81	Czas biegu siłownika Y1	120 s (10...873)	s	
82	Zakres proporcjonalności	35 K (1...100)	K	
83	Czas całkowania	120 s (10...873)	s	
85	Ograniczenie maks. temperatury czynnika grzewczego	--- (--- / zmienne*...140 °C)	°C	* Wartość min.= linia 86 --- = brak ograniczenia
86	Ograniczenie min. temperatury czynnika grzewczego	--- (--- / 8 °C...zmiennne*)	°C	* Wartość maks. = linia 85 --- = brak ograniczenia

Blok funkcyjny „Siłownik w obiegu grzewczym”

91	Czas biegu siłownika	120 s (10...873)	s	
92	Zakres proporcjonalności	35 K (1...100)	K	
93	Czas całkowania	120 s (10...873)	s	
94	Wart. zadana przewyższenia dla regulacji temp. wspólnego obiegu (B1 i Y1)	10 K (0...50)	K	

95	Ograniczenia maks. temperatury czynnika obiegu ogrzewania	--- (--- / zmienne*...140 °C)	°C	* Wartość min.= linia 96 --- = brak ograniczenia
96	Ograniczenia min. temperatury czynnika obiegu ogrzewania	--- (--- / 8 °C...zmiennie*)	°C	* Wartość maks. = linia 95 --- = brak ograniczenia

Blok funkcyjny „Ciepła woda użytkowa”

98	Czujnik temperatury c.w.u.	0 (0...2)	.....	0 = automatycznie, bez podgrzewania c.w.u. z kolektora słonecznego 1 = jeden czujnik, z podgrzewaniem c.w.u. z kolektora słonecznego 2 = dwa czujniki, z podgrzewaniem c.w.u. z kolektora słonecznego Typy instalacji bez podgrzewania c.w.u. z kolektora słonecznego: nastawa = 0		
101	Przygotowanie c.w.u.	0 (0...3)	.....	0 = stałe (24 h / dzień) 1 = zgodnie z programem czasowym c.w.u. 2 = zgodnie z progr. czasowym ogrzewania 3 = zgodnie z progr. czasowym ogrzewania uwzględniając ograniczenie (wiersz 109)		
102	Praca pompy cyrkulacyjnej	1 (0...2)	.....	0 = stałe (24 h / dzień) 1 = zgodnie z programem czasowym c.w.u. 2 = zgodnie z progr. czasowym ogrzewania		
103	Histereza c.w.u.	5 K (1...20)	K			
104	Funkcja legionella	6 (--- / 1...7, 1-7)	.....	1 = Poniedziałek 2 = Wtorek, itd. 1-7 = cały tydzień --- = bez funkcji legionella		
105	Wart. zadana funkcji legionella	65 °C (60...95)	°C			
106	Priorytet c.w.u.	4 (0...4)	.....		Priorytet c.w.u.	Wart. zadana temp. zasilania zgodnie z:
				0 =	bezwzględny	c.w.u.
				1 =	przestawiany	c.w.u.
				2 =	przestawiany	wybór maksimum
				3 =	bez (równoległy)	c.w.u.
4 =	bez (równoległy)	wybór maksimum				
107	Przedłuż. pracy pompy ładującej M3	4 min (0...40)	min	Instalacja typu 3: zawór przełączający Y7		
108	Przedłuż. pracy pompy ładuj. (M7 we wtórnym obiegu c.w.u, po M3)	4 min (0...40)	min			
109	Maks. czas przygotowania c.w.u	150 min (--- / 5...250)	min	--- = funkcja wyłączona		

Blok funkcyjny „Siłownik nr 1 w obiegu c.w.u.”

111	Czas otwierania zaworu mieszającego Y5 c.w.u	35 s (10...873)	s	
112	Czas zamykania zaworu mieszającego Y5 c.w.u	35 s (10...873)	s	
113	Zakres proporcjonalności regulacji c.w.u.	35 K (1...100)	K	
114	Czas całkowania regulacji c.w.u	35 s (10...873)	s	
115	Czas różniczkowania regulacji c.w.u	16 s (0...255)	s	
116	Wart. zadana przewyższenia temperatury dla układu z c.w.u.	16 K (-5...50)	K	
117	Maks. wartość zadana temperatury c.w.u.	65 °C (20...95)	°C	
119	Zredukowana wartość zadana c.w.u. dla zasobnika w dolnej części	5 K (0...20)	K	Tylko wtedy gdy występują dwa czujniki

Blok funkcyjny „Siłownik nr 2 w obiegu c.w.u.”

121	Czas biegu siłownika, zawór mieszający Y7 we wtórnym obiegu c.w.u	35 s (10...873)	s	
122	Zakres proporcjonalności regulacji c.w.u.	35 K (1...100)	K	
123	Czas całkowania regulacji c.w.u	35 s (10...873)	s	

Blok funkcyjny „Ograniczenie zapotrzebowania c.w.u.”

124	Granica obciążenia przy uruchomieniu detektora przepływu	25 % (0...60)	%	Ustawienie w % aktualnego skoku maksymalnego
-----	--	------------------	--------	--

Blok funkcyjny „Dodatkowe nastawy funkcji legionella”

126	Godzina załączenia	--:-- (--:-- / 00:00...23:50)	.....	
127	Czas utrzymywania temperatury nastawy funkcji legionella	--- min (--- / 10...360)	min	
128	Praca pompy cyrkulacyjnej podczas działania funkcji legionella	1 (0 / 1)	.....	0 = nie 1 = tak

Blok funkcyjny „Przełączniki wielofunkcyjne”

129	Funkcja przełącznika wielofunkcyjnego K6	0 (0...3)	.....	0 = bez funkcji 1 = uzupełnianie zładu 2 = elektryczny podgrzewacz zanurzeniowy 3 = pompa kolektora Brak zapobiegania błędnych konfiguracji!
130	Funkcja przełącznika wielofunkcyjnego K7	0 (0...3)	.....	0 = bez funkcji 1 = uzupełnianie zładu 2 = elektryczny podgrzewacz zanurzeniowy 3 = pompa kolektora Brak zapobiegania błędnych konfiguracji!

Blok funkcyjny „Testy i wskazania”

141	Test czujników - - - = rozwarcie lub brak czujnika o o o = zwarcie	0 (0...9)		0 = czujnik temperatury zewnętrznej (B9) 1 = czujnik c.w.u. / czujnik zasobnika 1 (B1) 2 = czujnik temperatury c.w.u (B3) 3 = czujnik urządzenia pomieszcz. (A6) 4 = czujnik temperatury powrotu obiegu pierwotnego (B7) 5 = czujnik uniwersalny (B71) 6 = czujnik zasobnika 2 (B32) 7 = czujnik kolektora (B6) 8 = czujnik ciśnienia po stronie wtórnej (U1) 9 = czujnik ciśnienia po str. pierwotnej (U2)
142	Test przełączników	0 (0...10)		0 = normalna praca (nie test) 1 = wszystkie styki przełączników otwarte 2 = styk na zacisku Y1 zamknięty 3 = styk na zacisku Y2 zamknięty 4 = styk na zacisku Q1 zamknięty 5 = styk na zacisku Q3/Y7 zamknięty 6 = styk na zacisku Y5 zamknięty 7 = styk na zacisku Y6 zamknięty 8 = styk na zacisku Q7/Y8 zamknięty 9 = styk na zacisku K6 zamknięty 10 = styk na zacisku K7 zamknięty Zakończenie testu przełączników: • Wybierz inną linię, lub • Wciśnij przycisk do wyboru trybu pracy, lub • Automatycznie po 8 minutach Uwaga: W instalacji typu 5, test przełączników można przeprowadzić tylko wtedy, gdy główny zawór jest zamknięty! Zalecenie: zawsze zamykaj główny zawór przed przeprowadzeniem testu przełączników

143	Wyświetlenie aktywnych ograniczeń	Funkcje wyświetlania	Maks. ograniczenie $\overline{f}$: 1 = temperatura powrotu obiegu pierwotnego 2 = temperatura obiegu wspólnego 3 = temperatura czynnika po stronie wtórnej obiegu ogrzewania 4 = różnica temperatur 5 = temperatura pomieszczenia 6 = temperatura ładowania zasobnika 7 = maks. temperatura ładowania zasobnika 8 = temperatura parowania czynnika 9 = ochrona przed przegrzaniem kolektora Min. ograniczenie $\underline{f}$: 11 = wartość zadana obniżonej temperatury pomieszczenia 12 = temperatura wspólnego zasilania 13 = temperatura czynnika po stronie wtórnej obiegu ogrzewania
146	Stan styków na zacisku H5	Funkcje wyświetlania	H5 0 = styk rozarty H5 1 = styk zwarty
149	Przywrócenie ustawień fabrycznych w liniach 56...96, 101...128 i 201...221		Naciśnij $\leftarrow$ i $\rightarrow$ aż do zmiany wskazania: 0 (migające) = stan normalny 1 = przywracanie ustawień fabr. zakończone
150	Wersja oprogramowania	Funkcje wyświetlania	

Blok funkcyjny „Parametry Modbus”

171	Numer urządzenia	--- (--- / 1...247)		Adres Modbus --- = bez podłączenia do magistrali
172	Parzystość	0 (0...2)		0 = parzyste 1 = nieparzyste 2 = żadne
173	Prędkość transmisji	3 (0...4)		0 = 1200 Baud 1 = 2400 Baud 2 = 4800 Baud 3 = 9600 Baud 4 = 19200 Baud
174	Wersja Modbus	Funkcja wyświetlania		

Blok funkcyjny „Ciepła woda użytkowa z kolektorem słonecznym”

201	Różnica temperatury do załączenia kolektora	8 K (0...40)	 K	Różnica temperatury między kolektorem i zasobnikiem
202	Różnica temperatury do wyłączenia kolektora	4 K (0...40)	 K	Różnica temperatury między kolektorem i zasobnikiem
203	Ochrona kolektora przed zamarzaniem	--- °C (--- / -20...5)	 °C	--- = bez ochrony kolektora przed zamarzaniem
204	Ochrona kolektora przed przegrzaniem	105 °C (--- / 30...240)	 °C	--- = bez ochrony kolektora przed przegrzaniem
205	Temperatura parowania nośnika ciepła	140 °C (--- / 60...240)	 °C	--- = bez ochrony pompy kolektora
206	Ograniczenie maks. temperatury ładowania c.w.u.	80 °C (8...100)	 °C	
207	Ograniczenie maks. temperatury zasobnika c.w.u.	90 °C (8...100)	 °C	Brak funkcji bezpieczeństwa
208	Gradient funkcji uruchomienia kolektora	--- min/K (--- / 1...20)	 min/K	--- = funkcja nieaktywna

Blok funkcyjny „Uzupełnianie zładu”

211	Minimalne ciśnienie po stronie wtórnej	--- bar (--- / 0.5...10)	 bar	--- = funkcja uzupełniania zładu nieaktywna
212	Czas blokowania uzupełniania zładu po wyłączeniu	10 min (--- / 10...2400)	 min	--- = funkcja nieaktywna
213	Minimalny czas niedotrzymania ciśnienia po stronie wtórnej	10 s (--- / 10...2400)	 s	--- = funkcja nieaktywna
214	Histeresa funkcji uzupełniania zładu	0.3 bar (0.1...1.0)	 bar	
215	Funkcja czujnika ciśnienia U2 po stronie pierwotnej	0 (0 / 1)	.....	0 = wskazanie (patrz linia obsługowa 141) 1 = monitorowanie
216	Maks. czas pojedynczego uzupełnienia zładu	--- s (--- / 10...2400)	 s	--- = funkcja nieaktywna

217	Maks. czas uzupełniania zładu w ciągu tygodnia	--- min (--- / 1...1440)	min	--- = funkcja nieaktywna
218	Czujnik ciśnienia strona wtórna U1: ciśnienie przy 10 V DC	10 bar (0...100)	bar	Skalowanie dla DC 10 V
219	Czujnik ciśnienia strona wtórna U1: ciśnienie przy 0 V DC	0 bar (-10...0)	bar	Skalowanie dla DC 0 V
220	Czujnik ciśnienia str. pierwotna U2: ciśnienie przy 10 V DC	10 bar (0...100)	bar	Skalowanie dla DC 10 V
221	Czujnik ciśnienia str. pierwotna U2: ciśnienie przy 0 V DC	0 bar (-10...0)	bar	Skalowanie dla DC 0 V
222	Wyzerowanie liczników „Czas pojedynczego uzupełnienia zładu” i „Czas uzupełniania zładu w ciągu tygodnia”			Wciśnij  i  aż nastąpi zmiana wskazań na wyświetlaczu: 0 (migające) = stan normalny 1 = zerowanie zakończone

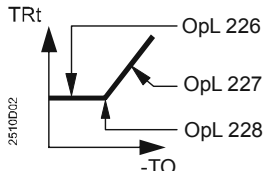
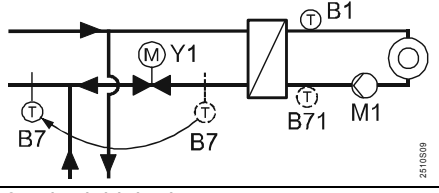
Nastawy na poziomie „Funkcje blokowane”

Aby przejść na poziom „Funkcje zablokowane” należy:

1. Wcisnąć równocześnie  i  i przytrzymać przez 6 sekund
2. Na wyświetlaczu pojawi się **Cod 00000**
3. Wprowadź kod (w celu uzyskania informacji o kodzie skontaktuj się z serwisem Siemens)

Poziomy „Użytkownika końcowego” i „Instalatora” pozostają aktywne.

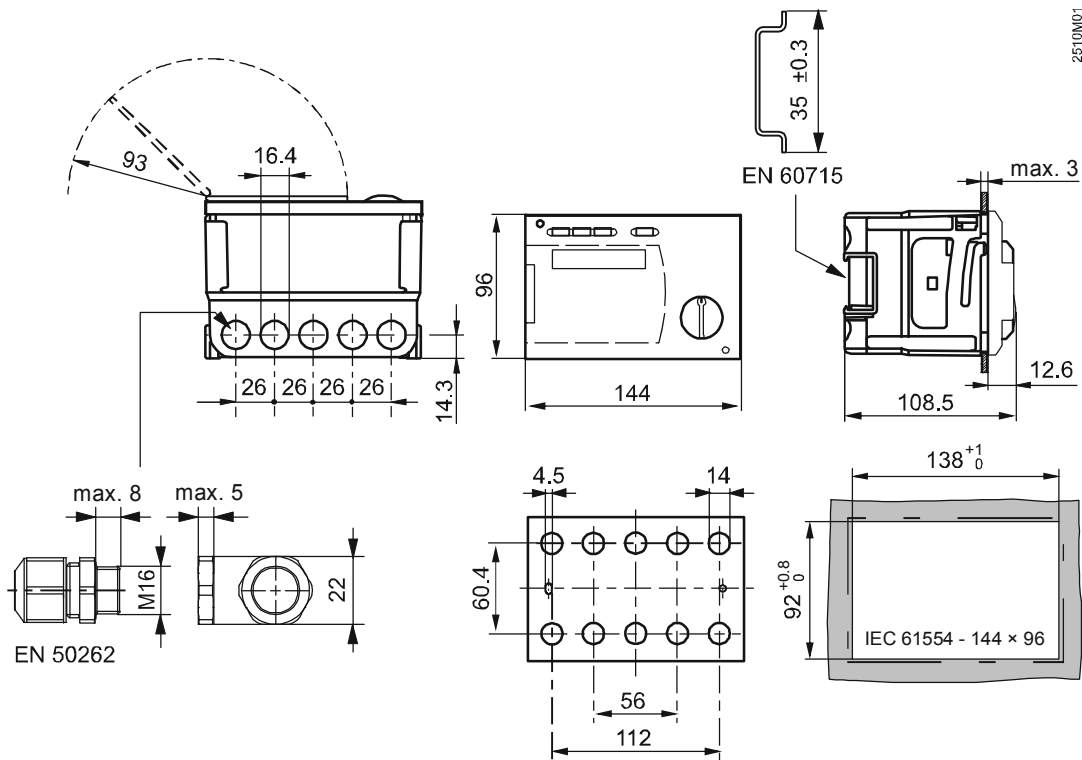
Blok funkcyjny „Funkcje blokowane”

226	Ograniczenie maks. temp. powrotu ob. pierwotnego, wart. stała	--- °C (--- / 0...140)	°C	 OpL = Linia operacyjna TO = Temperatura zewnętrzna TRt = Temperatura powrotu
227	Ograniczenie maks. temp. powrotu obiegu pierwotnego, nachylenie	7 (0...40)	.....	
228	Ograniczenie maks. temp. powrotu obiegu pierwotnego, początek zmiennego ograniczenia	10 °C (-50...+50)	°C	
229	Maks. wart. zadana temperatury powrotu z grzaniem c.w.u	--- °C (--- / 0...140)	°C	Tylko dla instalacji 2, 3, 7 i 8 --- = funkcja wyłączona
230	Czas całkowania ograniczenia temperatury powrotu obiegu pierwotnego	15 min (0...60)	min	
231	Ograniczenie maks. różnicy temp. (między temperaturami powrotów obiegu pierwotnego i wtórnego)	--.- °C (--.- / 0.5...50.0)	°C	Tylko dla instalacji 1, 2, 3, 4, 6 i 7 --.- = funkcja wyłączona
232	Maks. temp. powrotu podczas przygotowania c.w.u. z nastawą legionella	--- °C (--- / 0...140)	°C	
236	Podnoszenie wartości zadanej obniżonej temp. pomieszczenia	0 (0...10)	.....	Wpływ temperatury zewnętrznej na wartość zadaną obniżonej temperatury pomieszczenia 0 = funkcja wyłączona
237	Codzienne forsowanie przygotowania c.w.u. na początku okresu 1	1 (0 / 1)	.....	Tylko instalacje 2, 3, 6, 7 i 8 0 = funkcja wyłączona 1 = funkcja aktywna
238	Ogrzewanie obiegu pierwotnego w warunkach braku obciążenia	--- min (--- / 3...255)	min	Tylko instalacje 4 i 5 --- = funkcja wyłączona Jeśli występuje czujnik B7, przenieść go jak pokazano: 
251	Blokada sprzętowa	0 (0 / 1)	.....	0 = brak blokady 1 = kod może być wprowadzony tylko gdy na podstawie zwarte są zaciski B71–M

Przechowywanie instrukcji

Zapisać wprowadzone nastawy w niniejszej instrukcji i przechowywać ją w bezpiecznym miejscu!

Wymiary



Wymiary w mm