

# STEROWNIK SERIA 90C



Sterownik ESBE serii 90C stanowi połączenie w jednej obudowie regulatora pogodowego i siłownika. Można go zamontować na zaworze 3-drogowym ESBE, aby uzyskać doskonałą precyzję sterowania, lub na zaworze VRB140 wykorzystując bardziej zaawansowane funkcje. Dostępne w różnych wersjach, spełniających wymagania szerokiego zakresu konfiguracji instalacji.

## ZASTOSOWANIE

Sterownik serii 90C jest dostarczany w dwóch różnych wersjach — wszystkie są wyposażone w wyświetlacz graficzny, umożliwiające łatwą obsługę oraz przewody zasilania o długości 1,5 m, umożliwiające natychmiastową instalację.

W tabelach poniżej podano wiele różnych systemów, w odniesieniu do których sterownik 90C jest odpowiedni jako jednostka sterująca. Jednocześnie ze sterowaniem zaworu mieszającego, sterownik 90C może przetwarzać do 6 sygnałów wejściowych oraz generować 3 wyjściowe sygnały regulacyjne, co powoduje, że urządzenie jest niezwykle uniwersalne i może sterować wieloma obwodami grzewczymi oraz elementami systemów z zachowaniem wysokiej dokładności. Sterownik 90C jest fabrycznie ustawiony do sterowania normalnym, domowym systemem grzewczym, jednak dostępnych jest wiele opcji dalszego konfigurowania systemu, a zmiana ustawień jest łatwa.

## FUNKCJE

● = w wyposażeniu, ○ = opcja

Funkcja	Wersja	
	90C-1	90C-3
Programowanie dzienne/tygodniowe	●	●
Ograniczenie krzywej grzewczej, maks./min.	●	●
Testowanie zaworu	●	●
Sterowania pompą, włączone/wyłączone	●	●
Sterowanie pompą, obwód wtórny		●
Sterowanie kotłem	●	●
Dodatkowe źródło ciepła — sterowanie położeniem zaworu	●	●
Dodatkowe źródło ciepła — sterowanie czujnikiem temperatury		●
Sterowanie ogrzewaniem słoneczne		●
Sterowanie pompą źródła ciepła		●
Sterowanie ręczne	●	●
Zabezpieczenie przeciw zamrażaniu	●	●
Tryb ekonomiczny CRS231, temperatura wnętrza 10°C	○	○
Regulacja stałotemperaturowa	●	●
Regulacja stałotemperaturowa sekwencyjna, 14 dni	●	●
Sterowanie ciepłą wodą użytkową		●
Kontrola różnicy temperatur		●
Pomoc ustawień	●	●
Statystyki działania	●	●

## SPRZĘT

● = w wyposażeniu, ○ = opcja

Sprzęt	Wersja	
	90C-1	90C-3
Przewód zasilający (230 V), 1,5 m	●	●
Przewód zasilający pompy/źródła ciepła (230 V), 1,5 m	●	●
Skrzynka czujników	1	2
Maksymalna liczba sygnałów wejściowych	3	6
Maksymalna liczba sygnałów wyjściowych	1	3
Czujnik na rurę zasilającą, przewód 1,5 m	●	●
Czujnik uniwersalny, przewód 1,0 m (szt.)		3
Czujnik zewnętrzny (bez przewodu)	●	●
Termostat pokojowy (bez przewodu)	○	○
Przewód czujnika, 20 m	○	○

## ODPOWIEDNIE ZAWORY MIESZAJĄCE

Sterownik serii 90C jest dostarczany z zestawem adaptacyjnym w celu łatwego montażu na wszystkich obrotowych zaworach mieszających ESBE.

- Seria VRG100
- Seria MG
- Seria VRG200
- Seria G
- Seria VRG300
- Seria 3F
- Seria VRH100
- Seria BIV
- Seria VRB100
- Seria TM
- Seria 3H, 3HG i 4HG

## ZESTAWY PRZYŁĄCZENIOWE

Zestawy przyłączeniowe konieczne podczas instalacji regulatora na obrotowych zaworach mieszających ESBE dostarczane są łącznie z regulatorem.

W razie potrzeby istnieje możliwość zamówienia osobnych zestawów przyłączeniowych.

Nr art.

16053700 \_\_\_\_\_ zawory ESBE, serii VRG, VRB

16053200 \_\_\_\_\_ zawory ESBE, serii MG, G, F, BIV, TM, H i HG

Zestawy przyłączeniowe dostępne do zaworów innych producentów:

Nr art.

16053500 \_\_\_\_\_ BRV

16053900 \_\_\_\_\_ Honeywell Centra ZR, DR, DRG, DRU  
(DN – DN50)

16051700 \_\_\_\_\_ Honeywell Centra Kompakt DRK/ZRK

16053600 \_\_\_\_\_ BRV, Meibes, Oventrop, Watts

16051300 \_\_\_\_\_ Sauter MH32...H42...

16052500 \_\_\_\_\_ Siemens VBG31, VBI31, VBF21, VCI31

16051400 \_\_\_\_\_ TA-VTR, TA-STM

16051500 \_\_\_\_\_ Viessmann (DN20 – DN25)

16051800 \_\_\_\_\_ WITA

## WYPOSAŻENIE OPCJONALNE

Nr art.

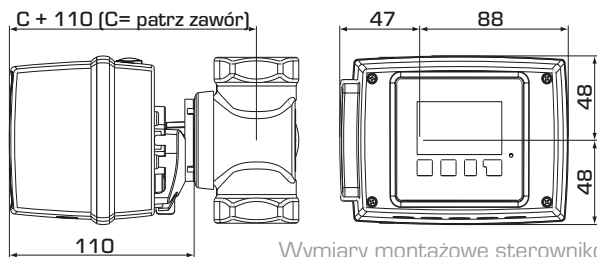
17050700 \_\_\_\_\_ Termostat pokojowy CRS231

17050800 \_\_\_\_\_ Czujnik na rurę zasilającą CRS211

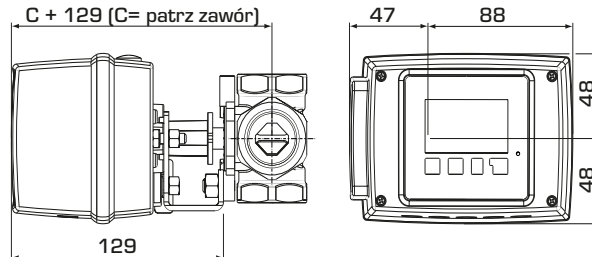
17050900 \_\_\_\_\_ Czujnik uniwersalny CRS213

17051100 \_\_\_\_\_ Czujnik wysokiej temperatury CRS215

# STEROWNIK SERIA 90C



Wymiary montażowe sterowników serii 90C z zaworami mieszającymi ESBE VRG100, VRG200, VRG300, VRH100 i VRB100



Wymiary montażowe sterowników serii 90C z zaworami mieszającymi ESBE seria MG, G, F, T/TM, H/HG i BIV

## SERIA 90C-1

Nr art.	Nazwa	Liczba sygnałów wejściowych	Liczba sygnałów wyjściowych	Przewód czujnika dołączony	Termostat pokojowy dołączony	Czujnik uniwersalny	Uwagi	Zastępuje
12601500	90C-1A-90	3	1	•			Zakres obrotu 90°	12601100
12601600	90C-1B-90							12601200
12601700	90C-1C-90			•	•			12601300

## SERIA 90C-3

Nr art.	Nazwa	Liczba sygnałów wejściowych	Liczba sygnałów wyjściowych	Przewód czujnika dołączony	Termostat pokojowy dołączony	Czujnik uniwersalny	Uwagi	Zastępuje
12603600	90C-3B-90	6	3			3	Zakres obrotu 90°	12602200, 12603200
12603700	90C-3C-90			•	•			

### DANE TECHNICZNE

Urządzenie: \_\_\_ Sterownik z siłownikiem w obudowie z tworzywa, \_\_\_ wyposażony w przewody zasilające i przewody czujników  
 Wymiary (WxSxG): \_\_\_ około 95 x 135 x 85 mm  
 Wyświetlacz: \_\_\_ graficzny, 128 x 64 piksele  
 LED: \_\_\_ wielokolorowa  
 Obsługa: \_\_\_ przyciski wprowadzania

Zasilanie: \_\_\_ 230 ±10% V AC, 50/60 Hz  
 Pobór mocy: \_\_\_ ok. 5,0 VA  
 Całkowita pojemność wyjścia przełącznika 1-3: \_\_\_ 2[0,8] A 250 V AC (pompa cyrkulacyjna 185 W)  
 Ochronność obudowy: \_\_\_ IP 54 wg DIN 40050 CE  
 Klasa ochronna: \_\_\_ II

Temperatura otoczenia: \_\_\_ 0° do 40°C max  
 Wilgotność powietrza: \_\_\_ maks. 85% przy 25°C

Siłownik: \_\_\_ Czas obrotu 120 s/90°  
 Moment obrotowy: \_\_\_ 15 Nm

Czujniki: \_\_\_ Czujnik temperatury PT1000  
 Przewód czujnika: \_\_\_ 4 x 0,38 mm<sup>2</sup>, maks. długość 30 m  
 Zakres temperatury: \_\_\_  
 Czujnik na rurę zasilającą CRS211, 1,5m \_\_\_ 0 do +105°C  
 Czujnik zewnętrzny CRS214 \_\_\_ -50 do +70°C  
 Czujnik uniwersalny CRS213 ø5mm, 1,5m \_\_\_ 0 do +105°C  
 Termostat pokojowy CRS231 \_\_\_ +10 do +30°C  
 Czujnik wysokiej temperatury CRS215 \_\_\_ -50 do +550°C

90C-1A; 90C-1B; 90C-3B Wersje  
 Klasa regulatorów temperatury wg ErP: \_\_\_ III  
 Udział w efektywności energetycznej: \_\_\_ 1.5 %

90C-1C; 90C-3C Wersje  
 Klasa regulatorów temperatury wg ErP: \_\_\_ VII  
 Udział w efektywności energetycznej: \_\_\_ 3.5 %

Masa: \_\_\_ 0,9 kg

CE LVD 2006/95/EC  
 EMC 2004/108/EC  
 RoHS 2011/65/EC