



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

# spirax sarco

TI-P403-91 PL  
AB Issue 2 sie09

## BC3150

### Regulator przewodności

#### Opis

- Regulacyjne wyjście dwustanowe i dodatkowe sygnalizacyjne oraz pomiarowe 4-20 mA
- Ciągły pomiar przewodności
- Możliwość kompensacji temperaturowej
- Cztery zakresy pomiarowe
- Wyświetlanie wartości przewodności ( $\mu\text{S}/\text{cm}$  lub ppm) oraz sygnalizacja stanu alarmowego
- Układ czyszczenia czujnika

Regulator BC3150 jest jednym z regulatorów produkcji Spirax Sarco, przeznaczonych do pracy w układach regulacji i sygnalizacji zasolenia wody kotłowej, z wykorzystaniem pomiaru przewodności.

Regulator BC3150 w zespole z czujnikiem przewodności jest także stosowany w obwodach monitorujących zasolenie wody zasilającej kocioł a także zanieczyszczenie zawracanego kondensatu.

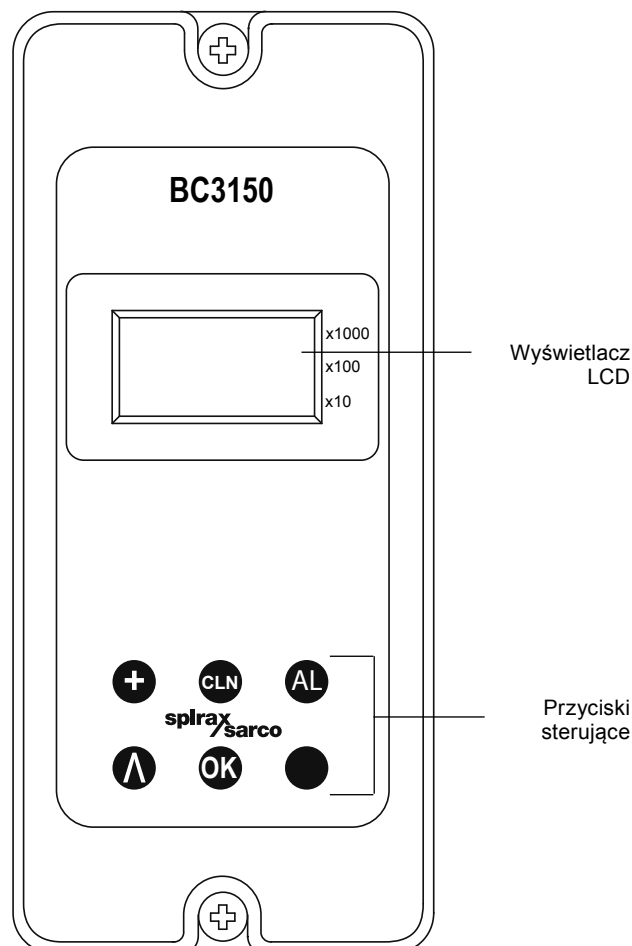
Automatyzacja procesu odsalania wody w kotle polega na otwieraniu zaworu spustowego wtedy, kiedy poziom zasolenia wody mierzony czujnikiem przewodności przekracza wartość dopuszczalną, nastawioną na regulatorze. Powrót parametru regulowanego do zakresu dopuszczalnego, powoduje zamknięcie zaworu spustowego.

Regulator wyposażony jest standardowo w dodatkowe, nastawialne wyjście sygnalizacyjne, a także analogowe 4-20 mA, reprezentujące wartość mierzoną przewodności w wybranych jednostkach.

Regulator BC3150 może współpracować z jednym z czujników przewodności CP10, CP30 lub CP32 produkcji Spirax Sarco.

Regulator umożliwia podłączenia czujnika Pt100 w celu ewentualnych kompensacji temperaturowych zmian przewodności wody kontrolowanej w warunkach zmieniającego się ciśnienia.

Regulator BC3150 może dodatkowo komunikować się przez port podczerwieni z sąsiednimi regulatorami.



#### Normy, certyfikaty

Urządzenie jest zgodne z Dyrektywą Kompatybilności Elektromagnetycznej (EMC) 2004 / 108 / EC i wszystkimi jej wymogami.

BC3150 jest zgodny z Klasą Środowiska A (np. przemysłowa). Wszystkie szczegóły oceny EMC zostały spełnione i posiadają numer referencyjny UK Supply BH BC3150 2008.

BC3150 spełnia wymogi Dyrektywy Nisko Napięciowej poprzez standardy:

- EN 61010-1:2001 wymogi bezpieczeństwa dla urządzeń elektrycznych pomiarowych, regulujących i do wykorzystania laboratoryjnego.

BC3150 został przetestowany jako regulator i ogranicznik TDS, aby spełnić standardy:

- Vd TÜV Equipment for Water Control 100 (07.2006).  
- wykaz UL (otwarty).

#### Przykład zamówienia

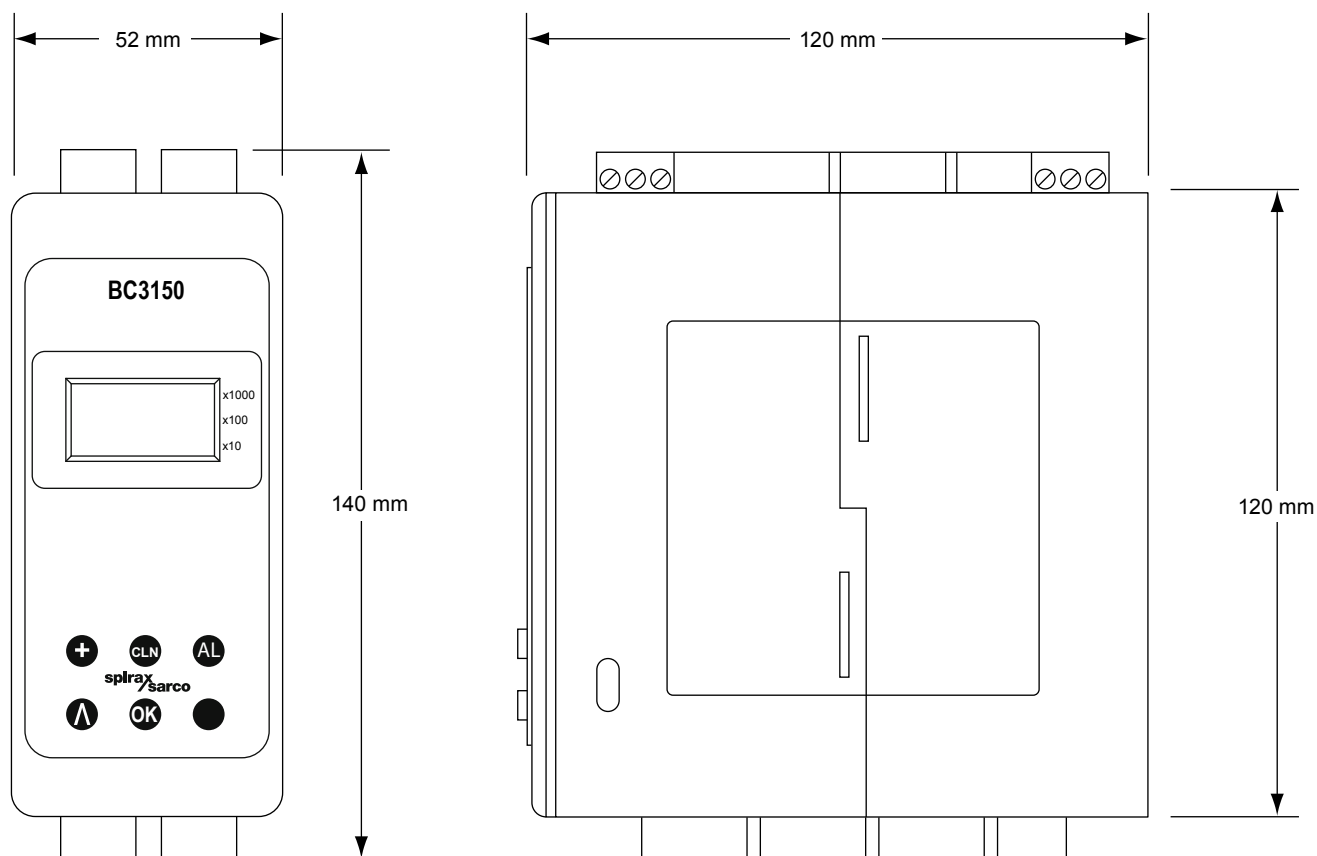
Regulator przewodności BC3150 230 Vac.

## Dane techniczne BC3150

<b>Zasilanie elektryczne</b>	Napięcie	99-264 Vac		
	Częstotliwość	50-60 Hz		
	Maksymalny pobór mocy	7,5 W		
<b>Dopuszczalne parametry</b>	Temperatura otoczenia	0 – 55°C		
	Maksymalna wilgotność względna	80% przy temp. <31°C, malejąca liniowo do 50% przy temp. 40°C		
	Stopień ochrony obudowy (tylko panel przedni)	IP65		
	Kategoria przepięciowa	II		
	EMC - Kompatybilność elektromagnetyczna	Dopuszczony do pracy w trudnych środowiskach przemysłowych pod względem emisji oraz odporności		
<b>Materiały</b>	Pokrywa	Pokrywa	Poliwęglan	
		Panel przedni	Guma silikonowa	
		Średnica przewodu	0,2 – 2,5 mm <sup>2</sup>	
		Zdejmowanie izolacji	5-6 mm	
	<b>Czujnik przewodności</b>	Typ	Wysokotemperaturowe	
		Oslona	Ekranowana	
		Średnica przewodu	1 – 1,5 mm <sup>2</sup>	
		Maksymalna długość	10 m dla zakresu 0 – 9,99 30 m dla zakresu 0 – 99,90 100 m dla zakresów 0 – 999,0 i 0 - 9990	
	<b>Czujnik Pt100</b>	Typ	Wysokotemperaturowe, skręcane	
		Oslona	Ekranowana	
		Ilość przewodów	3	
		Średnica przewodu	1 – 1,5 mm <sup>2</sup>	
	<b>Wyjście 4-20 mA</b>	Typ	Linka skręcana 2 x 1	
		Oslona	Ekranowana	
		Średnica przewodu	0,23 – 1 mm <sup>2</sup>	
		Maksymalna długość	100 m	
	<b>Wejścia</b>	<b>Przewodność wody</b>	Typy czujników	CP10, CP30, CP32
			Zakresy pomiarowe	0 - 9,99 ppm lub μS/cm 0 – 99,9 ppm lub μS/cm 0 – 999 ppm lub μS/cm 0 – 9999 ppm lub μS/cm
			Dokładność	+/- 2,5% zakresu
			Przelicznik uS/cm na ppm	0,7
Współczynnik neutralizacji			0,7	
Rozdzielczość			0,1% zakresu	
Sposób zasilenia			ac – 4-przewodowy	
<b>Kompensacja temperaturowa</b>			Typ czujnika	Pt100 klasa B lub wyższa
		Zakres	0 -250°C	
		Dokładność	+/- 2,5% zakresu - dokładność układu +/- 5%	
		Rozdzielczość	0,1% zakresu	
		Sposób zasilenia	dc – 3-przewodowy	
		<b>Wyjścia</b>	<b>Czyszczenie czujnika</b>	Maksymalne napięcie
Sposób zasilenia				Pulsacyjne 1s/1s
Czas	20s			
<b>4-20 mA</b>	Natężenie minimalne		0 mA	
	Natężenie maksymalne		20 mA	
	Napięcie jałowe (max)		19 Vdc	
	Rozdzielczość		0,1% zakresu	
	Maksymalne obciążenie wyjścia		500 Ω	
	Izolacja		100 V	
<b>Przełącznikowe</b>	Częstotliwość wyjścia		10/s	
	Styki		2 x pojedyncze styki przełączane	
	Napięcie maksymalne		250 Vac	
	Obciążenie rezystancyjne	3 A przy 250 Vac		
	Obciążenie impedancyjne	1 A przy 250 Vac		
	Obciążenie silnika ac	2,9 A przy 250 Vac 3 A przy 120 Vac		
	Maksymalne obciążenie indukcyjne	(2,5 A) obwody sterowania, cewki		
	Żywotność elektryczna (częstotliwość łączy)	3 x 10 <sup>5</sup> lub większa		
Żywotność mechaniczna (częstotliwość łączy)	3 x 10 <sup>6</sup> lub większa			

**Wielkości, wymiary [mm], masy [g]**

Masa 475 g.

**Instalacja, konserwacja**

**UWAGA ! Ten dokument nie zawiera informacji niezbędnych do bezpiecznego montażu urządzenia. Urządzenie pracuje na napięciach grożących śmiercią. Przed przystąpieniem do instalacji przeczytaj instrukcję obsługi.**

Uwaga: przed instalacją i podłączeniem urządzenia do zasilania upewnij się, że urządzenie jest suche. Urządzenie może być zainstalowane na szynie DIN, wewnątrz obudowy panelu sterowniczego, lub w panelowym wyłączniku.

Produkt musi być zainstalowany w odpowiednim przemysłowym lub ogniobezpiecznym panelu sterowniczym, aby był zabezpieczony przed możliwością uderzenia i wpływem środowiska zewnętrznego. Minimalne wymogi ochrony:

- IP54 (EN 60529)
- Typ 3, 3S, 4, 4X, 6, 6P i 13 (UL50/NEMA 250).

Spirax Sarco może dostarczyć odpowiednie obudowy z plastiku lub metalu.

**Nie wolno** instalować produktu na zewnątrz budynku, bez dodatkowej ochrony przed wpływem pogody.

**Nie wolno** otwierać produktu - produkt jest zapieczętowany i nie zawiera wymiennych elementów lub wewnętrznych przełączników.

**Nie wolno** zakrywać lub zasłaniać portu podczerwieni, uniemożliwi to komunikację między urządzeniami.

Wszystkie kable i metody ich podłączenia muszą być zgodne ze standardami EN i IEC, wszędzie tam gdzie ma to zastosowanie.

Żadne dodatkowe konserwacja zapobiegawcza, serwis lub inspekcja urządzenia nie jest wymagana.