



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

# spirax sarco

**TI-P403-90**  
 AB Vydání 2

## BC3250

### Jednotka řízení odluhu a odkalu

#### Popis

Jednotka BC3250 slouží pro řízení odluhu parních kotlů. Jednotka měří hodnotu TDS (množství rozpuštěných částic) a dle nastavené požadované hodnoty ovládá ventil odluhu nebo ventil vypouštění kondenzátu.

Jednotka obsahuje i časovač, který lze využít na ovládání odkalovacích ventilů.

Napájení jednotky je možné v rozmezí napětí 99 až 264 Vac.

Jednotka může být montována do panelu nebo DIN lišty.

Čelní panel má LCD grafický displej a pět ovládacích tlačítek.

Při provozu (standardní nastavení) jsou na displeji jednotky zobrazovány:

- i) měřené hodnoty
- ii) nastavené a procesní parametry
- iii) třísloupcový graf pro hodnoty:
  - PV měřená hodnota s uloženou min. a max. hodnotou
  - SP požadovaná hodnota s hysterezí
  - AL hodnota alarmu s hysterezí

Jednotka umožňuje zařazení filtru pro zajištění tlumení v případě, že měřicí sonda je umístěna přímo v kotli.

Na displeji jednotky je možno vyvolat záznam průběhu hodnot TDS.

BC3250 může být také použita pro ovládání ventilů při monitorování znečištění kondenzátu. Je třeba mít na paměti, že vodivostní sondy však nedokáží rozeznat znečištění například oleji, tuky nebo cukry.

Řízení odluhu může být nastaveno jako pulzní - otevření ventilu na 10 sekund s prodlevou 20 sekund. Zabrání se tím výraznému kolísání hladiny zejména u malých kotlů.

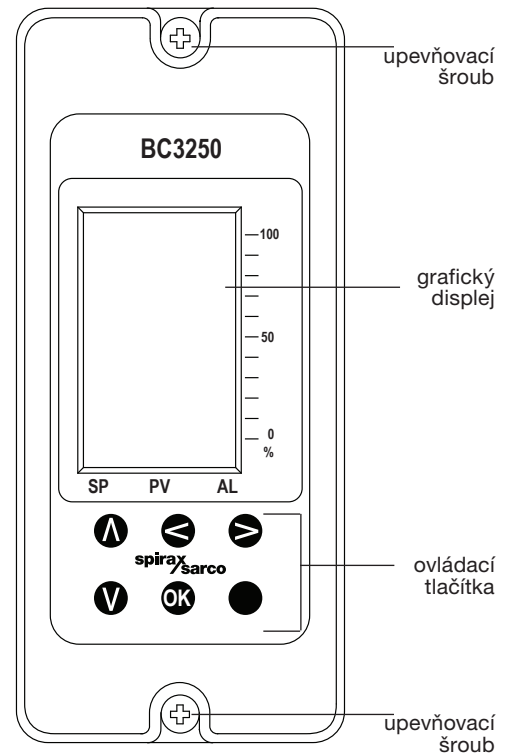
Standardně je jednotka vybavena izolovaným výstupem 0 - 20 / 4 - 20 mA. Výstup může sloužit pro přenos hodnoty TDS.

V případě, že je odluhovací ventil vybaven spínači koncových poloh, může jednotka BC3250 kontrolovat jeho provoz.

BC3250 umožňuje komunikaci přes infraport se sousedními jednotkami a dle nastavení může pracovat jako řídicí nebo ovládaná.

#### Hlavní vlastnosti:

- řízení odluhu a časovač pro odkal
- napájení v rozmezí 99 Vac až 264 Vac
- zobrazení hodnot v  $\mu\text{S/cm}$  nebo ppm
- LCD grafický displej s trendovými grafy
- filtr pro tlumení měření
- IrDA komunikace
- diagnostická a testovací procedura
- 0/4 - 20 mA výstup
- EIA 485/Modbus komunikace



#### Schválení

BC3250 odpovídá normám pro elektromagnetickou kompatibilitu 2004 / 108 / EC a jejím požadavkům.

Výrobek odpovídá zařízení třídy A (průmyslové prostředí) a osvědčení dle EMC je vedeno pod označením UK Supply BH BC3250 2008.

BC3250 splňuje požadavky na zařízení pro nízké napětí, vyhovuje EN 61010-1:2001.

Shválení od TÜV Equipment for Water Control 100 (07.2006).

#### Vstupy

K BC3250 lze připojit vodivostní sondy Spirax Sarco CP10, CP30 nebo CP32 a čidlo Pt100 pro teplotní kompenzaci.

#### Výstupy

V případě, že vodivost vody překročí nastavenou hodnotu, tak dojde k aktivaci výstupního relé pro ovládání ventilu. Relé bude sepnuto dokud hodnota vodivosti neklesne pod nastavenou úroveň. K aktivaci relé alarmu dojde v případě, že měřená hodnota vodivosti překročí nastavenou hodnotu pro alarm.

#### Další vlastnosti

- testovací funkce
- přímé zobrazení faktoru sondy
- změna parametrů a nastavení chráněné přístupovým kódem

## Technické údaje BC3250

<b>Napájení</b>	Napětí	99 Vac až 264 Vac (50/60 Hz)	
	Příkon	7.5 W (maximum)	
<b>Instalace</b>	Umístění	pouze vnitřní instalace	
	Maximální výška	2 000 m (6 562 ft) nad mořem	
	Okolní teplota	0 - 55°C	
	Maximum relativní vlhkost	80% do to 31°C (50% při 40°C)	
	El.bezpečnost	přístroj kategorie III	
	Stupeň znečištění	2 (dodání)	
		3 (instalace v rozváděči) minimum IP54 nebo UL50 / NEMA Type 3, 3S, 4, 4X, 6, 6P, 13	
	Krytí (pouze přední panel)	NEMA typ 4 IP65	
		EN 61010-1 UL61010-1 CAN/CSA C22.2 No. 61010-1	
	LVD	UL61010-1	
	EMC	odolnost/vyzařování průmyslové prostředí	
	Skříň	materiál polykarbonát	
	Čelní panel	materiál silikonová pryž	
Pájka	cín/olovo (60/40%)		
<b>Kabely (doporučení)</b>	<b>Napájení</b>	Svorkovnice	zásuvný konektor, upevnění vodičů šrouby <b>Upozornění:</b> používat pouze konektory dodané Spirax Sarco.
		Kabel	0.2 mm <sup>2</sup> (24 AWG) až 2.5 mm <sup>2</sup> (12 AWG).
		Odizolování	5 - 6 mm
	<b>TDS sondy</b>	Typ	vysokoteplotní
		Stínění	ano
		Průřez	1 - 1.5 mm <sup>2</sup> (18 - 16 AWG)
		Maximální délka	pro rozsah 0 - 9.99 do 10 metrů
			pro rozsahy 0-99.0 a 0-9990 do 100 metrů
	Doporučený typ	Prysmian (Pirelli) FP200, Delta Crompton Firetuf OHLS	
	<b>Pt100</b>	Typ	vysokoteplotní, kroucený
		Stínění	ano
		Počet vodičů	3
		Průřez	1 - 1.5 mm <sup>2</sup> (18 - 16 AWG)
		Maximální délka	100 m (328 ft)
	<b>4 - 20 mA výstup</b>	Typ	dvouvodič, kroucený
		Stínění	ano
		Počet párů	1
		Průřez	0.23 - 1 mm <sup>2</sup> (24 - 18 AWG)
		Maximální délka	100 m (328 ft)
<b>RS485</b>	Provedení	EIA RS485, kroucený	
	Stínění	ano	
	Počet párů	2 nebo 3	
	Průřez	0.23 mm <sup>2</sup> (24 AWG)	
	Maximální délka	1200 m (4000 ft)	
	Doporučený typ	Alpha Wire 6413 nebo 6414	

## Technické údaje BC3250

<b>Vstupy</b>	Typy sond	CP10, CP30 a CP32	
		0 – 9.99 ppm nebo $\mu\text{S/cm}$	
	Rozsahy	0 – 99.9 ppm nebo $\mu\text{S/cm}$	
		0 – 999 ppm nebo $\mu\text{S/cm}$	
		0 – 9990 ppm nebo $\mu\text{S/cm}$	
		0 – 9990 ppm nebo $\mu\text{S/cm}$	
	<b>Vodivost</b>	Přesnost	$\pm 2.5\%$ z celého rozsahu
		pH faktor	0.50 - 1.00 (přednastaveno 0.7)
		Rozlišení	0.1% rozsahu
		Připojení:	4 vodiče, ac napájení
<b>Teplota</b>	Čidlo	Pt100 – Class B (případně lepší)	
	Rozsah	0 - 250°C (není-li Pt100 dodávka Spirax Sarco)	
	Přesnost	$\pm 2.5\%$ z celého rozsahu	
	Rozlišení	0.1% rozsahu	
	Připojení:	3 vodiče, dc napájení	
<b>Výstupy</b>	<b>Čištění sondy</b>	Maximální napětí	32 Vdc
		Řízení	pulzní (interval 1 sekunda)
		Doba trvání	20 sekund
	<b>4 - 20 mA</b>	Minimální proud	0 mA
		Maximální proud	20 mA
		Napětí (otevřený obvod)	19 Vdc
		Rezlišení	0.1% rozsahu
		Maximální zátěž	500 ohm
		Izolační oddělení	100 V
	<b>Relé</b>	Kontakty	2 x relé s přepínacím kontaktem
		Napětí (maximální)	250 Vac
		Odporová zátěž	3 A / 250 Vac
		Indukční zátěž	1 A / 250 Vac
		Zátěž (ac motor)	$\frac{1}{4}$ HP (2.9 A / 250 Vac)
			$\frac{1}{10}$ HP (3 A / 120 Vac)
		Elektrická životnost	$3 \times 10^5$ cyklů nebo více dle zátěže
Mechanická životnost	$30 \times 10^6$ cyklů		
<b>RS485</b>	Rozhraní	RS485 (4 nebo 2 vodič)	
	Protokol	Modbus (RTU formát)	
	Izolační oddělení	60 Vac/dc	
	Počet	max. 256 zařízení	
	Výstupní rychlost	do 10 skupin za sekundu	
<b>Infraport</b>	Rozhraní	IrDA	
	Rychlost	38 400 baud	
	Dosah	10 cm	
	Úhel vyzařování	15°	
	Bezpečnost	nepodléhá EN 60825-12: 2007 Safety of laser products - nepřekračuje limity zařízení Class 1	

## Bezpečnostní informace, montáž a údržba

Tento dokument neobsahuje úplné informace o zařízení. Bezpečnostní pokyny a detailní informace o montáži a provozu najdete v Návodu na montáž a údržbu, který je vždy dodáván s výrobkem.

Při použití výrobku musí být splněny místní předpisy pro provoz kotlů a návazných zařízení.

Prvky BOSB kotlů podléhají pravidelným kontrolám.

### Upozornění:

- při instalaci vždy odpojte napájecí napětí
- pro upevnění použijte pouze šrouby dodané s výrobkem
- nainstalujte zařízení ve venkovním prostředí bez dostatečného krytí
- nevrtejte do skříně zařízení, nepoužívejte samozárezné šrouby

### Další upozornění:

- při instalaci více jednotek dodržte rozstup minimálně 15 mm pro zajištění dostatečného chlazení

### Instalace:

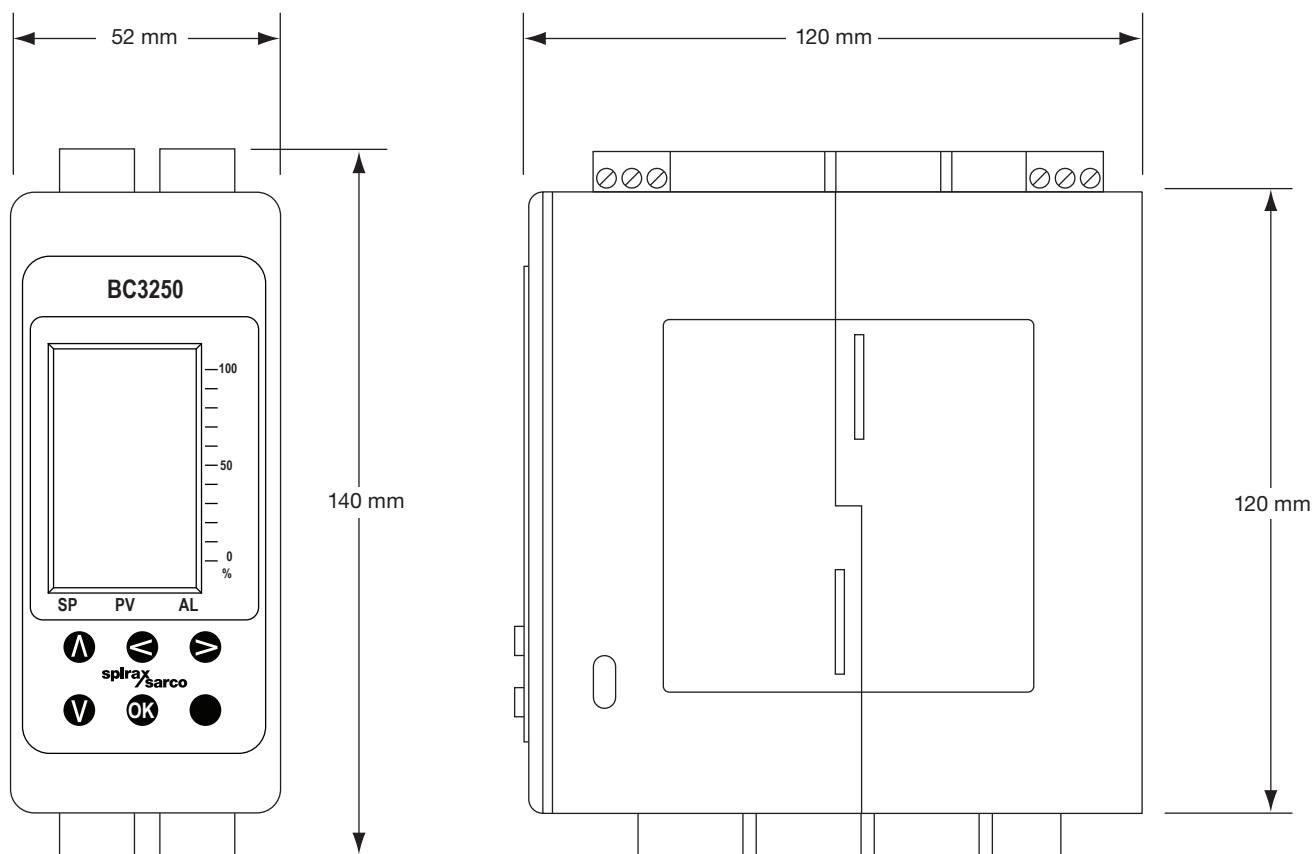
Výrobek instalujte tak, aby byly co nejvíce sníženy vlivy vysoké teploty, vibrací a elektromagnetického pole a vyzářování.

Výrobek musí být namontován do vhodného rozváděče (minimálně IP54 (EN 60529) nebo Type 3, 3S, 4, 4X, 6, 6P a 13 (UL50/NEMA 250)).

Jednotku lze upevnit na DIN lištu, základovou desku nebo do výřezu v panelu. Nezakrývejte otvory pro IrDa komunikaci.

## Rozměry / hmotnost

Hmotnost 550 g



### Objednání

příklad: 1 ks BC3250 jednotka řízení odluhu a odkalu