



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

spirax sarco

TI-P403-91
 AB Vydání 2

BC3150

Jednotka řízení odluhu

Popis

BC3150 je jednotka 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 může být montována do panelu nebo DIN lišty. Napájení jednotky je možné v rozmezí napětí 99 až 264 Vac.

Čelní panel má LCD displej a pět ovládacích tlačítek.

Zařízení neobsahuje baterii. Nastavené parametry jsou po potvrzení tlačítkem OK uchovány v beznapěťové paměti (Flash).

Hlavní vlastnosti:

- řízení odluhu kotlů s teplotní kompenzací
- schválení jako TDS omezovač a regulátor
- připojení vodivostních sond CP10, CP30 nebo CP32
- rozsah měření: 1-9990 $\mu\text{S}/\text{cm}$; ppm (x1, x 10, x 100 x 1000)
- zobrazení stavu sondy
- infraport pro komunikaci

Schválení

BC3150 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 BC3150 2008.

BC3150 splňuje požadavky na zařízení pro nízké napětí, vyhovuje EN 61010-1:2001.

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

Činnost jednotky

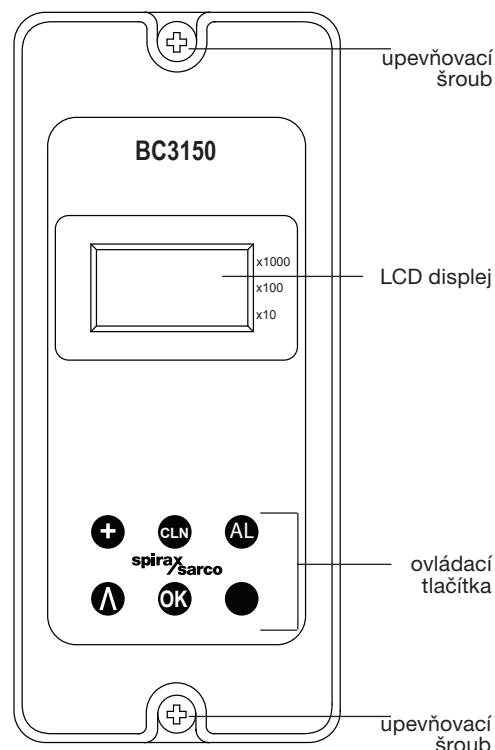
Nastavení rozsahů a dalších pracovních parametrů se provádí softwarově pomocí ovládacích tlačítek.

Po úplném ukončeném nastavení je na displeji jednotky zobrazována hodnota TDS (dle volby v $\mu\text{S}/\text{cm}$ nebo ppm).

V případě, že vodivost vody překročí nastavenou hodnotu (SP), tak dojde k problikávání nápisu 'bld' na displeji a současně k sepnutí výstupního relé. Relé bude sepnuto dokud vodivost neklesne o 5% ze zvoleného rozsahu (FS) pod nastavenou hodnotu SP.

V případě, že vodivost vody překročí hodnotu alarmu, tak dojde k problikávání nápisu 'AL' na displeji a současně k sepnutí relé alarmu. Relé bude sepnuto dokud vodivost neklesne o 3% ze zvoleného rozsahu FS pod nastavenou hodnotu alarmu.

Je-li jednotka v režimu, kdy je třeba zajistit vzorek kotelní vody pro sondu v potrubí, tak na displeji problikává 'Pur' a relé ovládání ventilu je sepnuto. Relé je sepnuto do té doby, dokud vodivost neklesne o 5% z FS pod nastavenou hodnotu SP.



Vstupy

K BC3150 lze připojit vodivostní sondy Spirax Sarco CP10, CP30, nebo CP32.

Jednotka umožňuje i připojení čidla Pt100 pro zajištění teplotní kompenzace měření (2% / °C). Připojení Pt100 se doporučuje pro instalace na kotlích, kde dochází k změnám pracovního tlaku nebo na kotlových nebo kondenzátních systémech s měnící se teplotou. V případě, že není Pt100 připojen, je v jednotce pevně přednastavena teplota na 184°C (10 bar g).

Výstupy

Možnost pulzního výstupu (otevření na 10 sekund s prodlevou 20 sekund) slouží pro malé kotle, kde kapacita odluhovacího ventilu je relativně velká v porovnání s velikostí kotle. Při využití pulzního řízení dochází k pomalejší výměně vody v kotli, nedochází k výraznému kolísání hladiny a tím i k předjetí alarmového hlášení o nízké hladině vody.

Další vlastnosti

Pro ochranu před nepovolenou změnou parametrů je zařízení chráněno vstupním kódem.

BC3150 může komunikovat přes infraport se sousedními jednotkami, vždy pracuje jako ovládaná jednotka (není potřeba žádné nastavení).

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

Technické údaje BC3150

Napájení	Napětí	99 Vac až 264 Vac (50/60 Hz)		
	Příkon	7.5 W (maximum)		
Instalace	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		
	LVD	EN 61010-1		
		UL61010-1		
		CAN/CSA C22.2 No. 61010-1		
EMC	odolnost/vyzařování	průmyslové prostředí		
Skříň	materiál	polykarbonát		
Čelní panel	materiál	silikonová pryž		
Pájka	cín/olovo (60/40%)			
Kabely (doporučení)	Napájení	Svorkovnice	zásuvný konektor, upevnění vodičů šrouby Upozornění: používat pouze konektory dodané Spirax Sarco.	
		Kabel	0.2 mm ² (24 AWG) až 2.5 mm ² (12 AWG).	
		Odizolování	5 - 6 mm	
	TDS sondy	Typ	vysokoteplotní	
		Stínění	ano	
		Průřez	1 - 1.5 mm ² (18 - 16 AWG)	
		Maximální délka	pro rozsah 0 - 9.99 do 10 metrů	
			pro rozsah 0 - 99.90 do 30 metrů	
	pro rozsahy 0-999.0 a 0-9990 do 100 metrů			
	Doporučený typ	Prysmian (Pirelli) FP200, Delta Crompton Firetuf OHLS		
	Pt100	Typ	vysokoteplotní, kroucený	
		Stínění	ano	
		Počet vodičů	3	
		Průřez	1 - 1.5 mm ² (18 - 16 AWG)	
		Maximální délka	100 m (328 ft)	
	4 - 20 mA výstup	Typ	dvouvodič, kroucený	
		Stínění	ano	
		Počet párů	1	
		Průřez	0.23 - 1 mm ² (24 - 18 AWG)	
		Maximální délka	100 m (328 ft)	

Technické údaje BC3150

Vstupy	Vodivost	Typy sond	CP10, CP30 a CP32
		Rozsahy	0 – 9.99 ppm nebo $\mu\text{S/cm}$
			0 – 99.9 ppm nebo $\mu\text{S/cm}$
			0 – 999 ppm nebo $\mu\text{S/cm}$
			0 – 9990 ppm nebo $\mu\text{S/cm}$
		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	
	Teploata	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
Výstupy		Čištění sondy	Maximální napětí
	Řízení		pulzní (interval 1 sekunda)
	Doba trvání		20 sekund
	4 - 20 mA	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
	Relé	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	3×10^5 cyklů nebo více dle zátěže
		Mechanická životnost	30×10^6 cyklů

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:

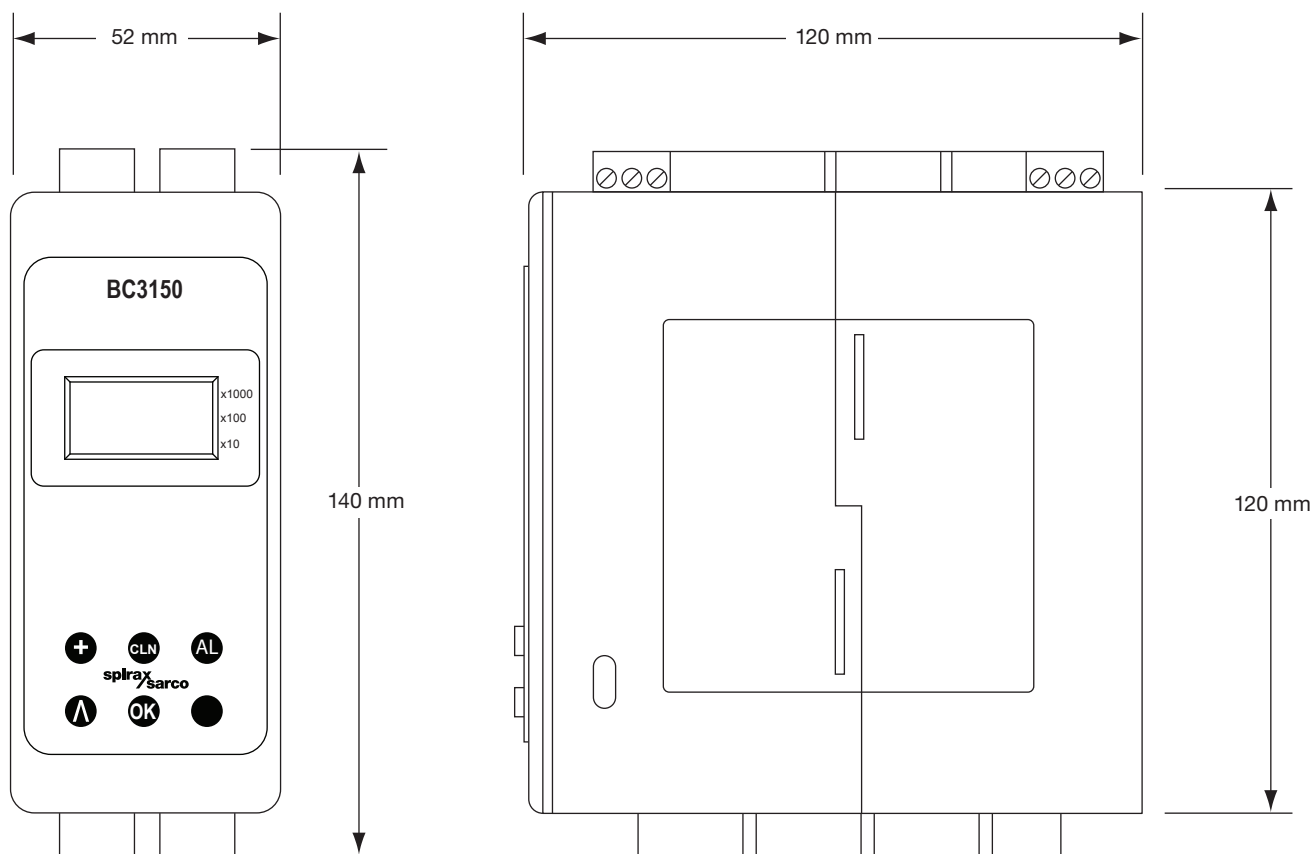
Výrobek instalujte tak, aby byly co nejvíce sníženy vlivy vysoké teploty, vibrací a elektromagnetického pole a vyzářování.

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 (přibližná) 475 g



Objednání

Příklad: 1 ks BC3150 Jednotka řízení odluhu