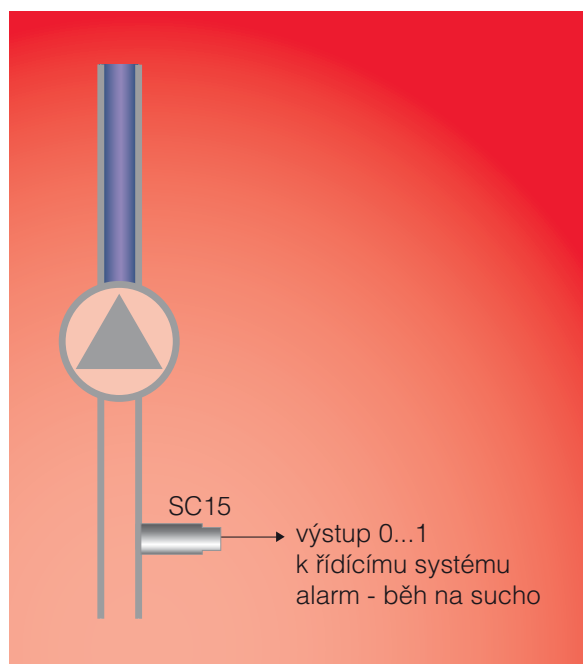




DETEKCE KAPALINY PŘES STĚNU POTRUBÍ

Z VNĚJŠÍ STRANY POTRUBÍ
BEZKONTAKTNĚ
PŘES STĚNU
ULTRAZVUKOVÝ PRINCIP



SONOCONTROL 15


Aplikace:
detekce kapaliny v potrubí
ochrana čerpadel proti běhu nasucho
verze Ex-i pro aplikace v prostředí Ex Zóna 1

SONOCONTROL 15

BEZKONTAKTNÍ DETEKCE KAPALINY
PŘES STĚNU POTRUBÍ

SONOCONTROL 15 je kompaktní ultrazvukový snímač pro detekci kapaliny v potrubí již od průměru 10 mm. SONOCONTROL 15 pracuje přes stěnu potrubí a při instalaci a provozu snímače nedochází k jakémukoliv mechanickému zásahu do stěny potrubí. Princip funkce snímače je založen na metodě detekce odraženého ultrazvukového signálu. Snímač vysílá ultrazvukové impulsy, pokud je v místě instalace snímače kapalina pak prochází signál kapalinou, dochází k odrazu od protější stěny potrubí a signál se vrací zpět ke snímači. Je-li potrubí prázdné pak dojde k přerušení trasy signálu a echo ve stanoveném čase nepřijde. Nepřítomnost kapalin je tak okamžitě a jednoznačně detekována. Princip je vhodný pro všechny typy materiálů potrubí (ocel, plast, sklo ...) a umožňuje detekci v potrubí již od průměru 10 mm.

Výhody

- Snímač se instaluje na vnější stranu stěny potrubí.
- Vhodné pro potrubí již od **průměru 10 mm**.
- Na stávajícím potrubí lze snímače instalovat za plného provozu.
- Nedochází ke kontaktu snímače a měřené kapaliny.
- Vhodné pro všechny typy materiálů potrubí (ocel, ostatní kovy, plast, sklo ...).
- Prakticky nulové náklady na instalaci.
- Vysoký tlak/podtlak v potrubí a případné tlakové rázy neovlivňují měření.
- Provozem nedochází k opotřebení snímače.
- U tlakových potrubí není nutno po instalaci provádět tlakovou zkoušku.
- Jednoduché a rychlé nastavení pomocí funkce „samoučení“.
- Snímač v provedení Ex-i pro prostředí Ex-Zóna 1 

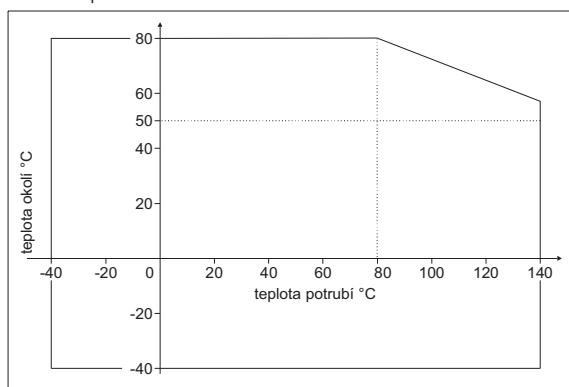
Požadavky na instalaci:

- Stěna potrubí musí být zvukově vodivá (vhodné pro všechny kovy - rovněž s povrchovou úpravou pogumováním nebo smaltováním, plasty a sklo; nevhodné jsou naopak dvojité stěny).
- Zvukově vodivá kapalina - vhodné pro většinu kapalin a zkapalněných plynů.

Aplikace:

- Vysokotlaké aplikace.
- Detekce abrazivních, agresivních nebo toxických kapalin.
- Superčisté provozy (farmacie, potravinářství ...).

Provozní teplota:



SONOTEC 



Technická data

Aplikace: detekce kapaliny přes stěnu potrubí
Princip: signál – echo (detekce doby mezi vysláním ultrazvukového signálu a příjmem echa odraženého od protější stěny potrubí)

Objednací kód: **SC15-1 (-Ex)** **SC15-2 (-Ex)** **SC15-3 (-Ex)**

Obecné parametry

Průměr nádrže / válce	10...27 mm	27...38 mm	38...50 mm
Vhodné kapaliny	voda, vodné roztoky, oleje, uhlovodíky, kyseliny, louhy, kapalně plyny ...		
Přesnost měření	± 1mm od středu snímače		

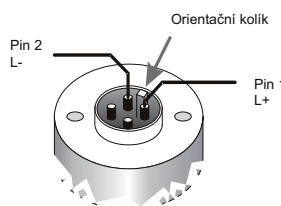
Výstup - Elektrické parametry

výstup	spínací (binární)
- stav sepnuto	max. 16 mA / min. 12 V DC
- stav rozepnuto	max. 8 mA / max. 40 V DC
- stav porucha	max. 0,2 mA
Napájení	12...40 V DC, max. 16 mA / Ex verze 12 ...33 V DC
Typ zapojení	2-vodičové, stav sepnuto/rozepnuto je rozlišen velikostí proudu
Ochrana proti přepólování	ano
Indikace stavu výstupu	2x LED žlutá/zelená
Doba naběhu při startu	cca 500 ms
Ex-ochrana (volitelně -Ex)	II 2G EEx ib IIC T6 (doplňte v objednacím kódu SC15... znak -Ex) ($U_0 = 33 \text{ V}$, $I_K = 100 \text{ mA}$, $P_0 = 0,65 \text{ W}$, $C_i = 5,3 \text{ nF}$, $L_i = 0,5 \text{ mH}$)

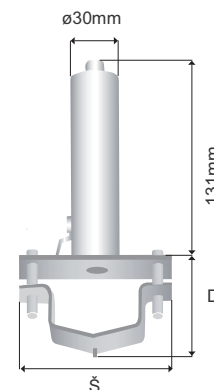
Mechanické parametry

Materiál pouzdra	jakostní ocel
El. připojení	konektor M12, 4-piny (zapojeny pouze piny 1 a 2); (2-žilový nestíněný kabel max.délka 500 m)
Krytí	IP 67
Pracovní teplota	teplota potrubí: -40...+140°C teplota okolí: -40...+80°C
Skladovací teplota	-40...+85°C
Požadavky na údržbu	žádné

Připojení:



Rozměry:



velikost	rozměry D x Š
1	39 x 40
2	50 x 80
3	62 x 92

SONOTEC s.r.o.

Absolonova 826/49
624 00 Brno

Tel.: ++420/ 737 867 994

Tel./Fax: ++420/ 541 223 211

e-mail: sonotec@sonotec.cz

<http://www.sonotec.cz>