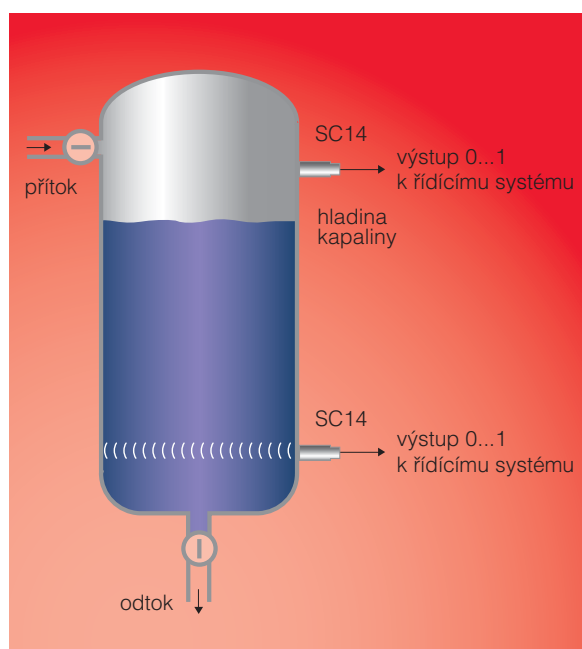




DETEKCE HLADINY PŘES STĚNU NÁDRŽE

Z VNĚJŠÍ STRANY NÁDRŽE
BEZKONTAKTNĚ
PŘES STĚNU
ULTRAZVUKOVÝ PRINCIP



SONOCONTROL 14

Aplikace:

detekce limitní hladiny v nádrži

detekce pozice pístu v hydraulickém válci

*detekce kapaliny v potrubí – ochrana čerpadel
verze Ex-m pro aplikace v prostředí Ex Zóna 1*


SONOCONTROL 14

BEZKONTAKTNÍ DETEKCE

- LIMITNÍ HLADINY PŘES STĚNU NÁDRŽE
- POZICE PÍSTU PŘES STĚNU VÁLCE

SONOCONTROL 14 je kompaktní ultrazvukový snímač pro detekci limitní hladiny kapalin v nádrži nebo pro detekci pozice pístu v hydraulickém válci. SONOCONTROL 14 pracuje přes stěnu nádrže/válce a při instalaci a provozu snímače nedochází k jakémukoliv mechanickému zásahu do stěny nádrže/válce. 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 nádrže/válce a signál se vrací zpět ke snímači. Je-li nádrž prázdná nebo je v úrovni snímače píst, pak dojde k přerušení trasy signálu a echo ve stanoveném čase nepříjde. Přítomnost kapaliny/pístu je tak okamžitě a jednoznačně detekována. Princip je vhodný pro všechny typy materiálů nádrží/válců (ocel, plast, sklo ...) a umožňuje detekci v nádržích/válcích již od průměru 70 mm, maximální dosažitelný průměr je pak až 20.000 mm.

Výhody

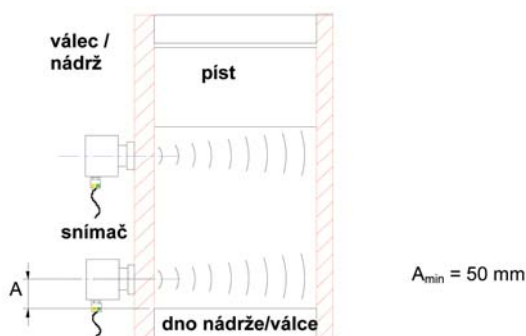
- Snímač se instaluje na vnější stranu stěny nádrže.
- Nedochází ke kontaktu snímače a měřené kapaliny nebo jejich par.
- Vhodné pro všechny typy materiálů nádrží (ocel, ostatní kovy, plast, sklo ...).
- Na stávající nádrže lze snímače instalovat za plného provozu.
- Měření ultrazvukem je bezpečné a spolehlivé.
- Prakticky nulové náklady na instalaci.
- Vysoký tlak/podtlak v nádrži/válci a případné tlakové rázy neovlivňují měření.
- Provozem nedochází k opotřebení snímače.
- U tlakových nádob není nutno po instalaci provádět tlakovou zkoušku.
- Snímač v provedení Ex-m pro prostředí Ex-Zóna 1 

Požadavky na instalaci:

- Stěna nádrže 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, hydraulických olejů a zkapalněných plynů.

Aplikace:

- Detekce hladiny agresivních nebo toxických kapalin.
- Detekce pístu v hydraulickém válci.
- Vysokotlaké aplikace.
- Superčisté provozy (farmacie, potravinářství ...).



Technická data

Aplikace	detekce kapaliny/pístu přes stěnu nádrže/hydraulického válce		
Princip	signál – echo (detekce doby mezi vysláním ultrazvukového signálu a příjemem echa odraženého od protější stěny nádrže)		

Objednací kód

SC14-BF1 (-A/-B) SC14-BF3 (-A/-B) SC14-BF5 (-A/-B)

Obecné parametry

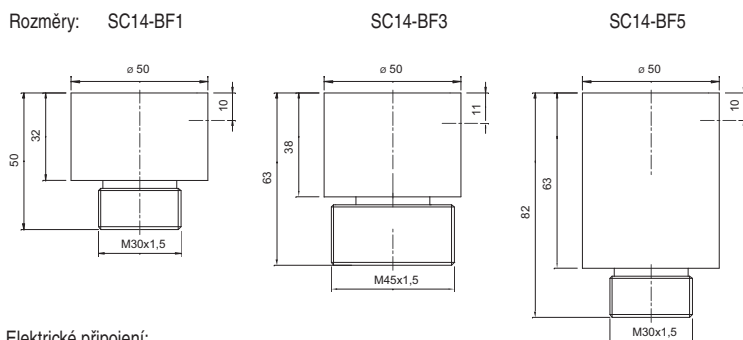
Průměr nádrže / válce	70...2.000 mm	300...20.000 mm	70...2.000 mm
Vhodné kapaliny	voda, vodné roztoky, oleje, hydraulické oleje (HL, HLP, HFA, HFB, HFC, HFD), uhlovodíky, kyseliny, louhy, kapalné plyny		
Opakovací frekvence	155 Hz		
Přesnost měření	statická ± 1 mm od středu snímače		

Výstup - Elektrické parametry

Napájení	18...30 VDC, max. 80 mA	18...30 VDC, max. 80 mA	18...24 VDC, max. 80 mA
Výstup	spínací / rozpínací (binární)		
Typ zapojení	3-vodičové, NPN (typ SC14-BF.-A) / PNP (typ SC14-BF.-B)		
Max.spínaný proud	80 mA	80 mA	20 mA
Ochrana proti přepólování	ano		
Ochrana proti přepětí	ano		
Ex-ochrana	-	-	II 2G Ex mb II T4

Mechanické parametry

Materiál pouzdra	hliník	hliník	ocel 1.4571
Rozměry pouzdra (L x Ø; závit)	50x50 mm; M30x1,5	63x50 mm; M45x1,5	82x50 mm; M30x1,5
Hmotnost	170 g	250 g	500 g
El.připojení	konektor M12x1	konektor M12x1	kabel 5m, 4-žíly
Krytí	IP 67		
Pracovní teplota - nádrž	-20...+80°C	-20...+80°C	-20...+60°C
- okolí	-20...+60°C	-20...+60°C	-20...+60°C
Skladovací teplota	-40...+85°C	-40...+85°C	-40...+80°C
Požadavky na údržbu	žádné		



Elektrické připojení:

Pin 1 - hnědá:	Kladný pól napájecího napětí
Pin 2 - bílá:	Synchronizace
Pin 3 - modrá:	Zem (GND) – záporný pól napájecího napětí
Pin 4 - černá:	Spínací výstup

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