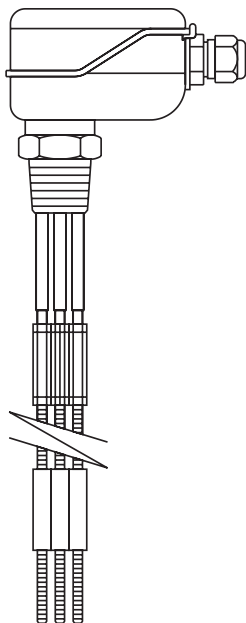


LP11-4

Hladinová sonda

Návod k montáži a údržbě



1. Bezpečnostní informace
2. Všeobecné informace o výrobku
3. Montáž
4. Připojení
5. Údržba
6. Technická podpora

LP11-4 Hladinová sonda



1. Bezpečnostní informace

Při použití výrobku se řiďte příslušnými národními nebo místními předpisy.

Tento výrobek je navržen a vyroben tak, aby vydržel namáhání, kterému je vystaven při normálním používání. Jiné použití tohoto výrobku, než ke kterému je určen, nebo jeho instalace v rozporu s těmito pokyny, jeho modifikace nebo opravy by mohly způsobit poškození výrobku/majetku a zranění nebo smrt personálu.

Upozornění

Pokud se tento produkt nepoužívá způsobem stanoveným v tomto návodu, mohou být jeho vlastnosti negativně ovlivněny.

1.1 Vhodnost výrobku pro danou aplikaci

Hladinová sonda LP11-4 je určena pro použití s jednotkou hladinového spínače Spirax Sarco LCS1350. V případě použití sondy s jinými jednotkami řízení je třeba zabezpečit napájení jednotky/sondy zdrojem bezpečného malého napětí (Safety Extra Low Voltage SELV).

- i) Zkontrolujte, zda je výrobek vhodný pro použití s daným pracovním médiem.
- ii) Zkontrolujte vhodnost materiálů a také maximální a minimální hodnoty tlaku a teploty. Pokud jsou maximální provozní hodnoty výrobku nižší než hodnoty systému, ve kterém má být výrobek instalován, nebo pokud porucha výrobku může způsobit nedovolené zvýšení tlaku či teploty, je třeba zajistit instalaci bezpečnostního ochranného zařízení.
- iii) Určete a ověřte správnost instalace a směr průtoku médií.
- iv) Výrobky Spirax Sarco nejsou určeny k tomu, aby odolávaly vnějším napětím, která mohou být vyvolána jakýmkoliv systémem, ve kterém je výrobek instalován. Odpovědnost mají projektanti, konstruktéři a také montážní pracovníci, kteří musí brát do úvahy tato napětí a učinit adekvátní opatření k minimalizaci těchto napětí.
- v) Vyměňte ochranné krytky ze všech připojení a sejměte ochrannou folii ze všech štítků (je-li použita).

Bezpečný provoz zařízení může být zaručen pouze tehdy, je-li řádně instalováno, uvedeno do provozu a udržováno kvalifikovanou osobou (viz Sekce 1.11) v souladu s provozními předpisy. Je nutné dodržovat montážní a bezpečnostní instrukce obecně platné pro montáže potrubních systémů a dalších zařízení. Stejně tak je nutné používat vhodné nářadí a bezpečnostní pomůcky.

1.2 Přístup

Před začátkem práce s výrobkem zajistěte bezpečný přístup k výrobku, v případě nutnosti instalujte vhodně upevněnou pracovní plošinu. Pokud je to nutné, zajistěte vhodné zvedací zařízení.

1.3 Osvětlení

Zajistěte dostatečné osvětlení, především při komplikovanějších pracích.

1.4 Nebezpečné kapaliny a plyny v potrubí

Zvažte, co v potrubí je nebo bylo v minulosti (např. hořlaviny, zdraví nebezpečné látky, extrémně vysoká teplota apod.).

1.5 Nebezpečné prostředí kolem výrobku

Dle instalace zvažte vliv okolí - prostředí s možností výbuchu, nedostatek vzduchu (tanky, jámy), nebezpečné plyny, vysoké teploty, vysoké povrchové teploty, vznětlivé předměty (např. při svařování), nadměrný hluk, provoz pohybujiících se strojů apod.

1.6 Systém

Zvažte vliv kompletního navrženého systému. Nemůže jakýkoliv zásah či událost (např. uzavření uzavíracího ventilu, výpadek elektřiny apod.) způsobit ohrožení dalších částí systému nebo personálu?

Nebezpečí mohou zahrnovat uzavření odfuků nebo vypnutí ochranných zařízení nebo neúčinnost řízení nebo alarmů. Zajistěte, aby uzavírací ventily byly otevírány a uzavírány pozvolně, aby se předešlo tlakovým, teplotním a dalším šokům v systému.

1.7 Tlakový systém

Zajistěte odtlakování a bezpečné odvětrání do atmosférického tlaku.

Zvažte zdvojené oddělení (zdvojené uzavření a vypouštění) a uzamčení nebo označení uzavřených ventilů štítkem. Nepředpokládejte, že systém je zcela odtlakován, i když manometr ukazuje nulový přetlak.

1.8 Teplota

Po odstavení je třeba počkat na snížení teploty na takovou hodnotu, aby se předešlo nebezpečí popálenin.

1.9 Náradí a spotřební materiál

Před začátkem práce zajistěte vhodné náradí, nástroje a/nebo spotřební materiál. Používejte výhradně originální náhradní díly Spirax Sarco.

1.10 Ochranné prostředky

Zvažte, zda byste vy nebo osoby v okolí neměly použít ochranný oděv, popř. další pomůcky jako ochranu před možnými nebezpečími, např. chemikáliemi, vysokými/nízkými teplotami, hlukem, padajícími předměty. Je třeba také zvážit možnost nebezpečí hrozící očí a obličeji.

1.11 Oprávnění k činnosti

Všechny práce musí být prováděny, popř. dozorovány kompetentní a znalou osobou.

Montážní a provozní personál by měl být seznámen se správným používáním výrobku v souladu s tímto návodem.

Tam, kde je zaveden systém "Povolení k provádění prací", je třeba toto povolení mít. Tam, kde takový systém zaveden není, doporučuje se, aby zodpovědná osoba věděla, jaké práce se provádějí a tam, kde je to nutné, zajistila asistenta, jenž bude v první řadě zodpovědný za bezpečnost.

V případě nutnosti viditelně umístěte "výstražné upozornění".

1.12 Manipulace

Při ruční manipulaci s velkými a/nebo těžkými výrobky je třeba si uvědomit riziko možného zranění. Zvedání, tlačení, tažení, nesení či podepírání může způsobit poranění zad. Je třeba osobně vyhodnotit fyzické schopnosti a pracovní prostředí a použít adekvátní metodu manipulace s výrobkem a souvisejícími potrubími, konstrukcemi apod.

1.13 Další možná rizika

Při běžném provozu mohou být vnější povrchy výrobku velmi horké.

U většiny výrobků nedochází k samovolnému odvodnění při odstavení. Je proto třeba brát zřetel na možný zůstatek média ve výrobku při montáži/demontáži výrobku do/ze systému.

1.14 Zamrznutí

U výrobků, které nejsou tzv. samovypouštěcí, musí být učiněna opatření proti poškození mrazem, pokud jsou tyto výrobky vyřazeny z provozu a přitom jsou instalovány v prostředí, kde mohou být vystaveny teplotám pod bodem mrazu.

1.15 Bezpečnostní pokyny specifické pro hladinové regulátory a omezovače/alarmy pro parní kotle

Regulátory/systémy se musí vybírat, instalovat, provozovat a testovat v souladu s:

- místními nebo národními normami a předpisy.
- průvodcem (Guidance Notes) Úřadu pro zdraví a bezpečnost (Health and Safety Executive BG01 a INDG436 ve Velké Británii).
- požadavky schvalovacích a inspekčních orgánů.
- požadavky pojišťovacích společností.
- specifikacemi výrobců kotlů.

Na parních kotlích musí být instalovány dva nezávislé omezovače minimální hladiny vody. Alarmová relé musí při dolním alarmu podlimitního stavu vody odpojit dodávku tepla do kotle. Hladinové sondy spodní hladiny musí být instalovány v samostatných ochranných trubkách/komorách s předepsanou vzdáleností jak mezi hroty, tak mezi hroty a zemí (≥ 14 mm).

Společné umístění sondy spodní hladiny a hladinové sondy nebo sondy horní hladiny v jedné ochranné trubce/komoře je také možné (za předpokladu souladu s místními předpisy).

Horní alarm nadlimitního stavu vody může být součástí hladinové regulace nebo může být realizován jako samostatný systém.

Je-li to bezpečnostní požadavek, musí být kotel vybaven nezávislým horním alarmem nadlimitního stavu vody. V takovém případě musí relé při horním alarmu nadlimitního stavu vody současně odpojit přívod napájecí vody i dodávku tepla do kotle. Všechny omezovače, alarmy a regulátory na kotlích vyžadují pravidelné funkční zkoušky.

Aby se zajistila trvale bezpečná a správná činnost systémů řízení, musí se použít vhodný způsob čištění a úpravy vody. Obráťte se na příslušné regulační a kontrolní orgány a na kompetentní firmy, které se úpravou vody zabývají.

1.16 Likvidace

Není-li uvedeno jinak v tomto návodu, výrobek je plně recyklovatelný a při jeho likvidaci nehrozí žádné poškození životního prostředí za předpokladu náležité péče.

1.17 Vracení výrobku

Zákazníci jsou při vracení výrobku na základě EC Health, Safety and Environment Law povinni v písemné formě poskytnout informace (včetně bezpečnostních a technických listů) o jakýchkoliv rizicích a opatřeních souvisejících s možným kontaminováním výrobku nebo jeho mechanickým poškozením, tedy o všem, co by mohlo mít za následek ohrožení zdraví, bezpečnosti nebo životního prostředí.

2. Všeobecné informace o výrobku

2.1 Popis

Hladinová sonda LP11-4 je určena pro použití s jednotkou hladinového spínače Spirax Sarco LCS1350 pro on/off řízení úrovně hladiny a alarmy parních kotlů, nádrží nebo jiných nádob. Sonda je vhodná pro použití s širokou škálou vodivých kapalin.

2.2 Tlaková a teplotní omezení

Jmenovitý tlak			PN40
Maximální tlak	Standardní	32 bar g	(464 psi g)
Maximální teplota	Standardní	239 °C	(462 °F)
Okolní teplota	Maximální	70 °C	(158 °F)
	Minimální	-20 °C	(-4 °F)

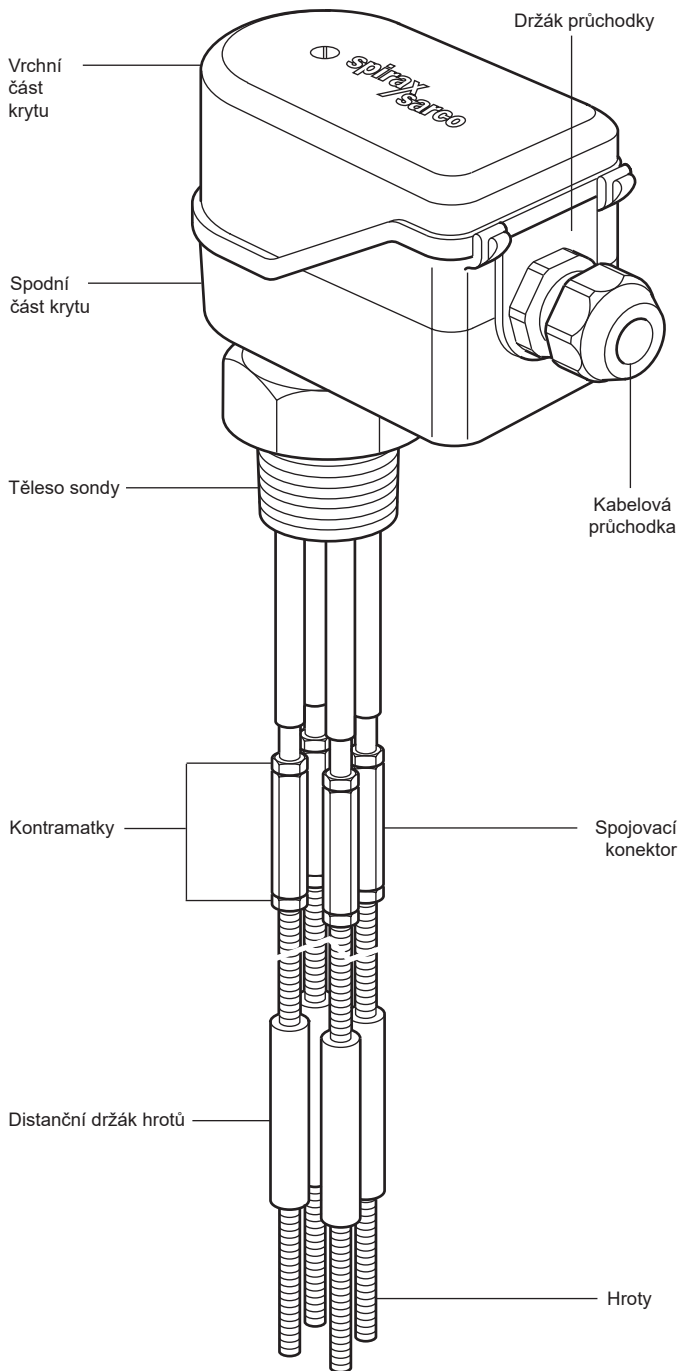
2.3 Technické údaje

Stupeň znečištění			3
Krytí			IP54
Maximální délka kabelu sondy k jednotce hladinového spínače			Viz návod k jednotce
Snímací hloubka	Maximální	2095 mm	(82.5")
	Minimální	75 mm	(3")
Rozsah vodivosti (nastavitelný při použití s jednotkou LCS1350)		0.5 µS/cm - 1000 µS/cm @ 25 °C	(77 °F)
		10 µS/cm - 10000 µS/cm @ 25 °C	(77 °F)

2.4 Popis funkce sondy LP11-4

Sonda LP11-4 má čtyři oddělitelné monitorovací hroty seřiznuté při instalaci na délku potřebnou pro požadované spínání dle úrovně hladiny. Těleso sondy je obvykle uzemněno přes závit 1" BSP a kotel nebo nádrž tvoří zemnicí část obvodu. V případě použití v nevodivých nádržích (plastových nebo betonových) může jeden hrot sloužit jako zemnicí vývod nebo lze použít samostatnou zemnicí tyč nebo desku.

Pokud je kterýkoli hrot ponořen ve vodivé kapalině, uzavře se elektrický obvod od tohoto hrotu k zemi. Při poklesu hladiny pod dolní konec hrotu je elektrický odpor mezi hrotem a zemí velký, což je signálem pro jednotku hladinového spínače, že hrot není ponořen v kapalině.



Obr. 1

LP11-4 Hladinová sonda

3. Montáž

3.1 Všeobecné informace

V případě instalaci v parních kotlích může být sonda instalována v externí komoře nebo v kotli. Při instalaci sondy v kotli musí být umístěna v ochranné trubce. Příklady instalací viz obrázky.

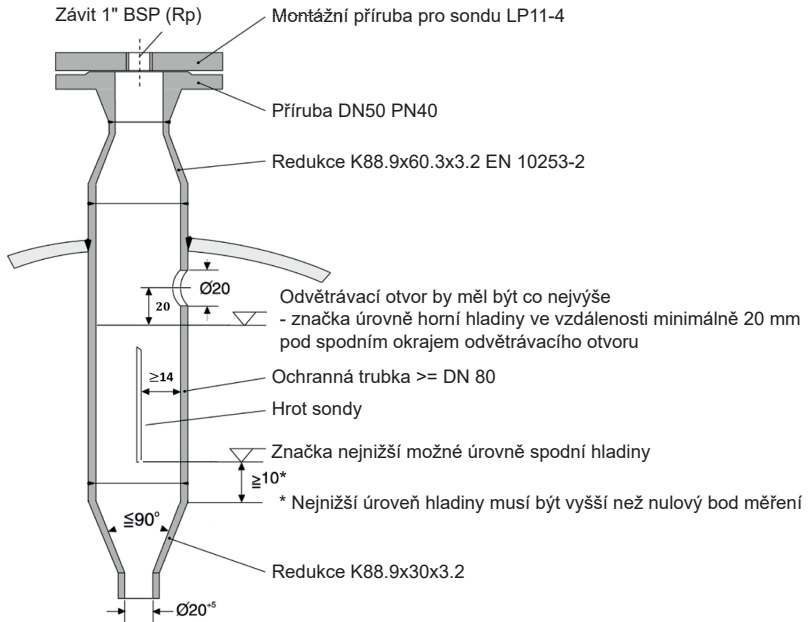
UPOZORNĚNÍ:

Přestože mohou být instalovány dvě sondy v jedné ochranné trubce, tak v případě použití pro dva spodní alarmy kotle je třeba použít dvou samostatných sond umístěných ve dvou ochranných trubkách, každá se samostatnou řídicí jednotkou.

V případě použití v kotlích je vhodné výši jednotlivých úrovní hladin konzultovat s výrobcem kotle.

UPOZORNĚNÍ:

Za určitých okolností může být úroveň hladiny vody v kotli odlišná od úrovně hladiny ve stavoznaku. Tímto tématem se zabývá příslušná literatura od Spirax Sarco.



Obr. 2 Příklad instalace 1: Uvnitř kotle s ochrannou trubkou dodanou zákazníkem

Sonda není vhodná pro venkovní instalaci bez dodatečné ochrany před vlivy okolního prostředí. Sonda LP11-4 se instaluje zašroubováním do vnitřního válcového závitu 1" BSP (Rp) v zaslepovací přírubě nebo víku. Pro nové instalace musí být vždy specifikován tento zavit.

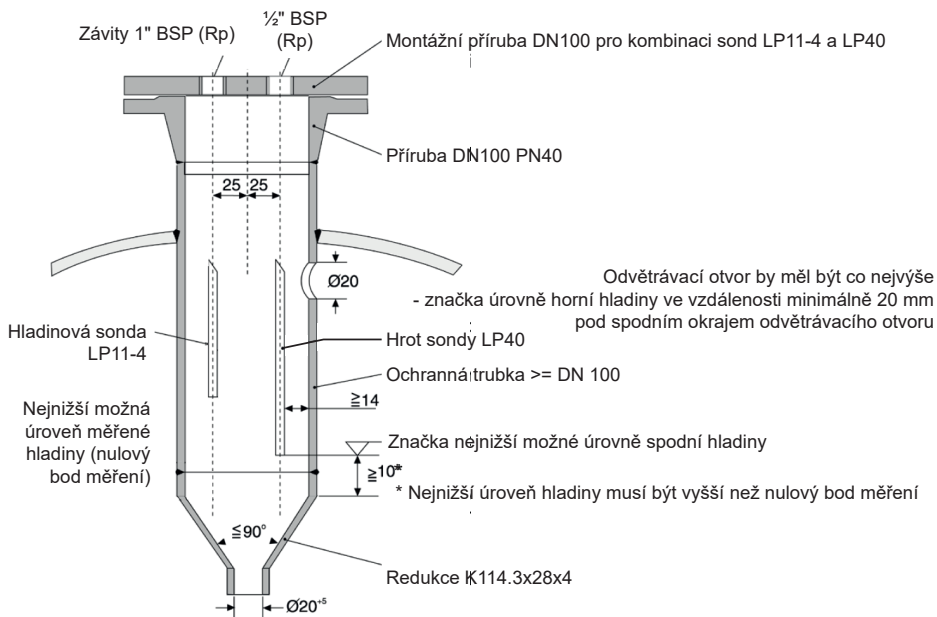
Distanční držák poskytuje hrotům jak boční podporu, tak i jejich vzájemnou izolaci.

Spínací úrovně hladin odpovídají spodním koncům jednotlivých hrotů. Hroty se zkracují na potřebnou délku dle požadované úrovně hladiny pro alarmy a/nebo signál pro provoz čerpadla.

Hroty jsou dodávány v sadách po čtyřech v délce 1000 mm (39.4") spolu se spojovacími konektory s kontramatkami a dvěma distančními držáky hrotů. Vždy dva hroty mohou být vzájemně mechanicky spojeny pro dosažení maximální možné délky 2095 mm (82.5"). Sonda je určena pouze k vertikální instalaci.

UPOZORNĚNÍ:

Distanční držák hrotů je nezbytnou částí sondy a musí být namontován. Nepoužití nebo nesprávné upevnění distančního držáku hrotů může vést ke krátkému spojení mezi hroty nebo k dotyku hrotu s ochrannou trubicou, tedy k potenciálně nebezpečné situaci.



Obr. 3 Příklad instalace 2: Kombinace s omezovačem úrovně hladiny LP40

3.2 Postup montáže

UPOZORNĚNÍ: Při manipulaci se sondou dbejte na to, aby se hroty sondy neohýbaly nebo nekroutily. To by mohlo nastat obzvláště u hrotů delších než 1 m (39"). Při upevňování spojovacích konektorů a utahování kontramatek zajistíte hroty proti otáčení vzhledem k tělu sondy.

- Upevněte všechny čtyři hroty k sondě pomocí spojovacích konektorů a zajišťovacích kontramatek.
- Přesvědčte se, že spojovací konektory jsou zcela našroubovány na hroty sondy.
- Utáhněte kontramatky.
- Vyrovnajte hroty tak, aby měly zhruba stejnou délku a bylo možné nasadit distanční držák hrotů.
- Nasuňte distanční držák hrotů přes konec hrotů.
- Použijte plastové víčko z původního balení výrobku nebo jinou vhodnou ochranu a poklepáváním rukou posunujte postupně distanční držák na hroty. Jakmile takto začnete, lze poté snadno distanční držák na hrotech posunovat do potřebné polohy.
- Druhý distanční držák hrotů nasadte stejným způsobem (viz Obr. 5).
- Je-li to zapotřebí, našroubujte druhou sadu spojovacích konektorů a kontramatek a nasuňte dva další distanční držáky hrotů stejným způsobem (viz Obr. 5).
- Utáhněte kontramatky.

UPOZORNĚNÍ:

Nedotažení kontramatek může vést k uvolnění nebo i vypnutí monitorovacích hrotů.

- Nastavte hladinu vody na nejnižší spínací úroveň. To může být např. úroveň spodní alarmové hladiny. Nejčastější použití čtyřhrotové sondy je pro alarm horní úrovně hladiny, vypnutí čerpadla, zapnutí čerpadla a pro alarm spodní úrovně hladiny.
- Na hrot naneste vodou rozpustnou barvu, sondu provizorně zasuňte do kotle a zjistěte hloubku od horního okraje montážní příruby k hladině vody v kotli. Alternativně lze tuto hloubku odvodit od úrovně hladiny vody ve stavoznaku.
- Přeneste délku na hrot elektrody. Odměřte od spodního okraje těla sondy vzdálenost o **15 mm (0.6") menší než je zjištěná hloubka ponoření hrotu sondy ve vodě** a označte polohu navrhovaného řezu (škrábnutí pilníkem nebo pilkou na kov). Před řezáním raději ještě jednou prověřte správnost zjištěné délky. Viz Obr. 4.
- Opakujte tento postup pro další hroty. Jednotlivé připojovací sloupky hrotů jsou pro snadnou identifikaci barevně odlišeny.

Hnědý	Hrot 1	Oranžový	Hrot 3	M3 závitový otvor	Zem
Červený	Hrot 2	Žlutý	Hrot 4		

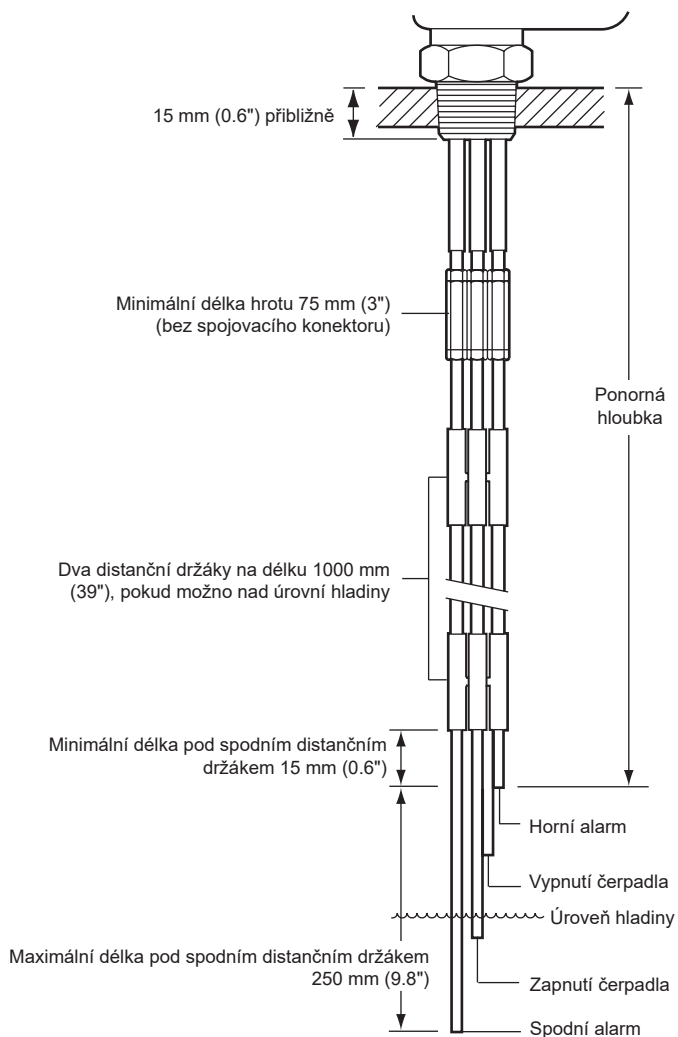
Je-li to možné, přemístěte distanční držáky hrotů včetně nejnižšího nad hladinu vody. Distanční držáky hrotů mají být v místě, kde přidržují všechny hroty a nejméně 15 mm (0.6") nad koncem nejkratšího hrotu. Maximální délka od konce hrotu k distančnímu držáku hrotu je 250 mm (9.8"). Minimální délka hrotu je 75 mm (3") - to je v případě, že není použit spojovací konektor pro prodloužení. Viz Obr. 4.

Je-li nutné vzhledem k rozdílu spínacích hladin umístit distanční držák tak, že přidržuje méně než čtyři hroty, pak je vhodné vzhledem k rozdílu spínacích hladin umístit distanční držák tak, aby nepřekážely při vysouvání a jiné manipulaci se sondou. Viz Obr. 5.

Obr. 4

Standardní instalace (pro sondy s hroty až do 1 000 mm (39")).

Pro instalace až do 2095 mm (82.5") viz Obr. 5.



Obr. 5
Instalace pro hloubky 1000 až 2000 mm (39" až 78.7").
Pro prodloužení jsou použity další hroty, spojovací
konektory a distanční držáky.

Pozn.: zakresleny jsou pro názornost pouze 3 hroty

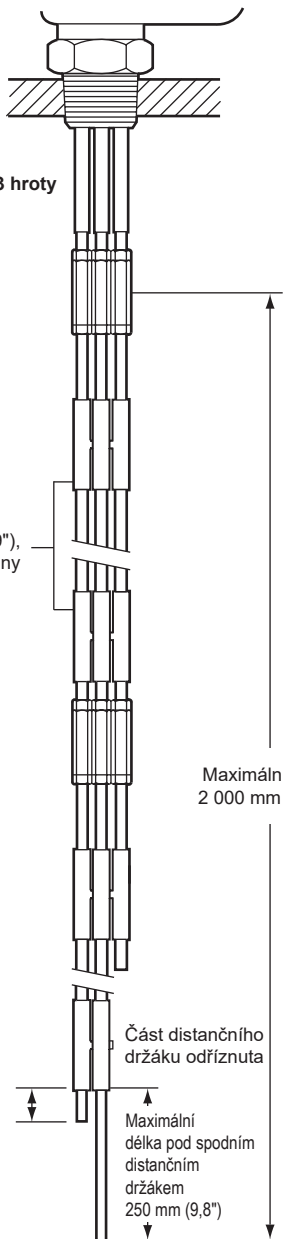
Dva distanční držáky na délku 1000 mm (39"),
pokud možno nad úroveň hladiny

Maximální délka
2 000 mm (78.7")

Minimální délka pod spodním distančním
držákem 15 mm (0.6")

Část distančního
držáku odříznuta

Maximální
délka pod spodním
distančním
držákem
250 mm (9,8")



3.3 Postup montáže sondy

- Ujistěte se, že vnitřní závit pro instalaci sondy i vnější závit sondy jsou v dobrém stavu.
- Na závit sondy použijte vhodnou těsnící PTFE pásku omotanou maximálně třikrát.
UPOZORNĚNÍ: Nepoužívejte nadměrné množství pásky. Nepoužívejte těsnící pasty.
- Sondu zašroubujte a utáhněte rukou. Pro dotažení použijte vhodný klíč. Za žádných okolností nepoužívejte hasák nebo francouzák.
- Vzhledem k charakteru závitového spoje (kuželový závit/válcový závit) není možné doporučit konkrétní utahovací moment.
- Neutahujte nadměrně sondu. Vždy má být vidět závit na sondě.
- **Poznámka:** Závit sondy nemůže "zmizet" (neboli šestihran těla sondy se nedostane do kontaktu se začátkem vnitřního závitu protikusu), pokud není vnitřní závit nadměrně opotřeben nebo vyroben mimo tolerance (v takovém případě by bylo nutné vyměnit nebo opravit příslušný protikus s vnitřním závitem).

3.4 Následná demontáž a zpětná montáž

UPOZORNĚNÍ: Před vyšroubováním nebo vyjmutím sondy se ujistěte, že kotel/nádoba je odtlakován/a a odvětrán/a do atmosféry.

- Vždy použijte správnou velikost vhodného klíče - nepoužívejte hasák/francouzák.
- Zkontrolujte vnitřní a vnější závit, zda nenesou známky poškození, ke kterému mohlo dojít nadměrným utažením, vedoucím k poškození závitů nebo dokonce k místnímu studenému svaru (zadírání/vytržení materiálu).
- Při poškození sondy ji vyměňte.

4. Připojení

4.1 Specifikace kabelu - kabel musí být stíněný!

Kompletní informace ohledně připojení naleznete v příslušném návodu pro jednotku spínače hladiny.

4.2 Připojení

Odšroubujte šroub vrchního krytu a po odstranění krytu získáte přístup k zásuvným konektorům.

Sonda LP11-4 je dodávána se 4 zásuvnými krimpovacími konektory (0.3 - 1.5 mm²/22 - 16 AWG) pro připojení na hroty sondy.

Neizolované krimpovací oko (0.3 - 1.42 mm²/22 - 16 AWG) je určeno pro uzemnění tělesa sondy. To lze připojit k jednomu ze dvou otvorů s vnitřním závitem M3 (viz níže). Pro zajištění připojení použijte dodanou pojistnou podložku.

V dodávce jsou i další zásuvné krimpovací konektory spolu s barevnými bužírkami pro snadnou identifikaci vývodů. Náhradní sadu krimpovacích konektorů lze objednat - objednáací číslo 4024480.

Upozornění: Nepoužívejte standardní krimpovací konektory, ale pouze speciální vysokoteplotní konektory dodávané s výrobkem nebo na objednávku.

Použijte víceúčelové krimpovací kleště (pro izolované a neizolované konektory), např. RS Components 534-806 nebo Farnell 210-511.

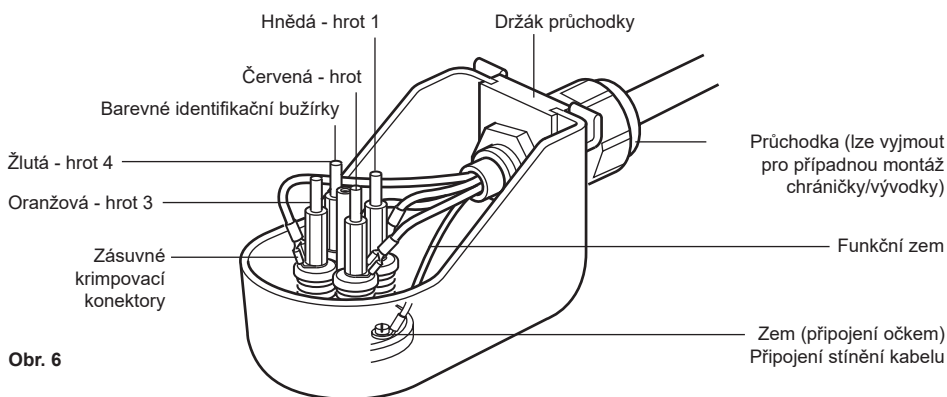
Dodávaná kabelová průchodka M20 je vhodná pro kabely o celkovém průměru 5 mm - 12 mm. Sondy lze pro vyjmutí originální průchodky také připojit pomocí flexibilní kabelové chráničky se závitem Pg16, 1/2" BSP, 1/2" NPT nebo M20 (matice M20 je dodávána s výrobkem).

Neinstalujte nízkonapět'ové kabely v blízkosti vysokonapět'ových kabelů nebo spínacích zařízení, protože by to mohlo vést ke snížení spolehlivosti nebo poškození sondy. Kabeláž sondy nesmí používat stejné kabelové chráničky/žlaby jako silové kabely.

Ujistěte se, že vnitřní kabeláž a krimpovací konektory nebyly během instalace namáhány nebo poškozeny. Před uvedením do provozu pro jistotu sejměte vrchní část krytu a zkontrolujte připojení.

Kabelový svazek lze odpojit a vyjmout ze sondy LP11-4 bez zásahu do kabelové průchodky vysunutím držáku s průchodkou ze spodního krytu sondy:

- sejměte vrchní část krytu a vysuňte držák s průchodkou včetně vodičů ze spodní části krytu. Ujistěte se, že délka kabelu, popř. i chráničky/vývodky, je dostatečná a že nedochází k mechanickému namáhání výrobku.
- neutahujte nadměrně šroub vrchního krytu.



Obr. 6

LP11-4 Hladinová sonda

spirax
sarco

4.4 Stínění

Poznámka: Zemníci vývod sondy je připojen na funkční zem systému, nikoliv na ochrannou zem síťového napájení.

Ochranná zem zajišťuje ochranu proti úrazu elektrickým proudem při vzniku jedné poruchy. Tento výrobek má dvojitou izolaci a tudíž nepotřebuje ochranný (zemníci) síťový vodič.

Funkční zem je nezbytná pro činnost systému. U této aplikace se zem (plášť kotle) využívá jako zemnění sondy. Funguje také jako svod veškerého elektrického rušení.

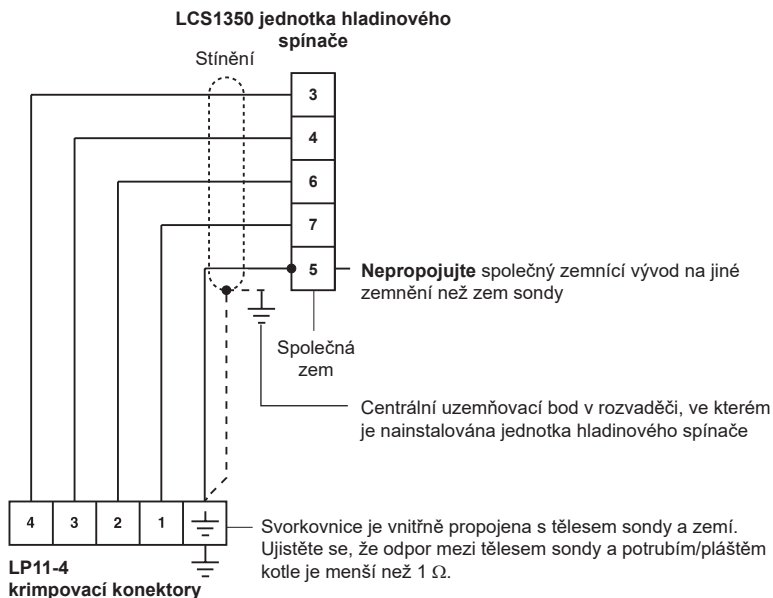
- Zajistěte zapojení stínění na zemníci vývod sondy a do centrálního uzemňovacího bodu v rozvaděči, ve kterém je nainstalována jednotka hladinového spínače.
- Ujistěte se, že společný zemníci vývod řídicí jednotky není vnitřně propojen na jiné zemnění (žádné jednotky Spirax Sarco pro řízení kotlů nemají vnitřní propojení zemnění).
- Společný zemníci vývod řídicí jednotky musí být zemněn jen přes sondu.

Upozornění:

Nepropojte společný zemníci vývod na zemnění jednotky hladinového spínače.

Takové připojení může vytvořit proudovou smyčku, která způsobí poruchy funkce nebo i zničení zařízení.

4.5 Schéma zapojení



Obr. 7

5. Údržba

Pokyny pro čištění tělesa sondy - Použijte látku navlhčenou čistou/deionizovanou vodou nebo izopropylalkoholem. Použití jiných čisticích prostředků by mohlo výrobek poškodit a zneplatnit záruku.

Pravidelná údržba sondy obvykle nemusí být prováděna. Jednotky pro řízení úrovně hladiny kotlů a příslušné alarmy podléhají pravidelnému testování a kontrolám dle platných provozních, bezpečnostních a místních předpisů. Všeobecné vodítko poskytují dokumenty britského vládního úřadu Health and Safety Executive, doporučující čtvrtletní kontroly. Doporučujeme tuto četnost kontrol dodržovat i mimo UK, pokud národní a místní předpisy nestanovují jinak. Pokud jsou pravidelné testy prováděny řádně v době provozované kotelně s dobrou úpravou vody, stačí stav sondy kontrolovat jednou za rok.

Je na odpovědnosti provozovatele, aby ve spolupráci s inspekčními orgány vytvořil smysluplný kontrolní program vhodný pro danou kotelnu.

Doporučujeme provádět kontrolu následujícím postupem:

- Při dodržení bezpečnostních opatření uvolněte tlak a odvětrejte kotel/nádobu do atmosféry.
- Odpojte elektrické napájení jednotky hladinového spínače.
- Odstraňte vrchní část krytu a zkontrolujte, zda uvnitř nejsou nečistoty nebo vlhkost.
- Rozpojte kabeláž a vymontujte a vysuňte sondu.
- V případě nutnosti očistěte těleso sondy.
- Zkontrolujte stav sondy.
- V případě nutnosti očistěte hroty a izolátory látkou nebo měkkým štětinovým kartáčem - **nepoužívejte** abrazivní nebo vodivé materiály jako například ocelovou drátěnku (vatu).

UPOZORNĚNÍ:

Jsou-li na sondě usazeniny, znamená to, že stejné usazeniny jsou i na ostatních částech kotle a v tom případě je třeba co nejdříve s kompetentním specialistou konzultovat kvalitu napájecí vody.

- Překontrolujte utažení kontramatek spojovacího konektoru.
- Zkontrolujte správnost a stav elektrického připojení jednotky hladinového spínače včetně napájení.
- Zkontrolujte, zda není jednotka hladinového spínače poškozena.
- Proveďte zpětnou montáž a zapojení a následnou úplnou funkční zkoušku zařízení.

Dodávané náhradní díly

Sada krimpovacích konektorů

Objednací číslo 4024480

6. Technická podpora

Kontaktujte místního zástupce firmy Spirax Sarco. Podrobnosti lze nalézt v doprovodné dokumentaci dodávky nebo na naší webové stránce:

www.spiraxsarco.cz (www.spiraxsarco.com/global/cs-cz)

Vrácení vadného zařízení

Vraťte všechny položky místnímu zástupci firmy Spirax Sarco. Zajistěte, aby všechny položky byly přiměřeně zabaleny pro přepravu (nejlépe v originálních krabicích).

U každého vráceného zařízení uveďte následující údaje:

1. Své jméno, název firmy, adresu a telefonní číslo, číslo objednávky a faktury a zpětnou doručovací adresu.
2. Popis a výrobní číslo vráceného zařízení.
3. Úplný popis závady nebo požadované opravy.
4. Vracíte-li zařízení v záruce, uveďte:
 - a. Datum nákupu.
 - b. Číslo nákupní objednávky nebo faktury.

LP11-4 Hladinová sonda

spirax
/sarco

IM-P693-05-CS EMM Vydání 2

LP11-4 Hladinová sonda

Spirax Sarco spol. s r. o.
Pražská 1455/18a
102 00 Praha 10 - Hostivař
Česká republika

www.spiraxsarco.cz

LP11-4 Hladinová sonda

spirax
/sarco