

Návod k obsluze



Detektor úniku

LAG-13 KR

Copyright 2023 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Všechna práva vyhrazena



AFRISO spol. s r.o.
Komerční 520
251 01 Nupaky
+420 272 953 636
info@afriso.cz

Informace o tomto návodu k obsluze

1 Informace o tomto návodu k obsluze

Tento návod k obsluze popisuje detektor netěsností LAG 13 KR (dále také „výrobek“). Tento návod k obsluze je součástí výrobku.

- Výrobek můžete používat až po úplném přečtení a pochopení návodu k obsluze.
- Zajistěte, aby byly vždy k dispozici návody k obsluze pro všechny práce na výrobku a s výrobkem.
- Předajte návod k obsluze a všechny dokumenty související s výrobkem všem uživatelům výrobku.
- Pokud se domníváte, že návod k obsluze obsahuje chyby, rozpory nebo nejasnosti, obraťte se před použitím výrobku na výrobce.

Tento návod k obsluze je chráněn autorskými právy a smí být používán pouze v rozsahu povoleném zákonem. Může být změněn bez předchozího upozornění.

Výrobce nepřebírá žádnou odpovědnost ani záruku za jakékoli škody nebo následné škody, které vzniknou v důsledku nedodržení tohoto návodu k obsluze nebo nedodržení pravidel, předpisů a norem platných v místě použití výrobku.

Bezpečnostní informace

2 Bezpečnostní informace

2.1 Výstrahy a třídy nebezpečí

V tomto návodu k obsluze naleznete varování, která upozorňují na možná nebezpečí a rizika. Kromě pokynů v tomto návodu k obsluze musíte dodržovat všechny předpisy, normy a bezpečnostní předpisy platné v místě použití výrobku. Před použitím výrobku se ujistěte, že jste seznámeni se všemi předpisy, normami a bezpečnostními pokyny a že je dodržujete.

Varování jsou v tomto návodu k obsluze označena výstražnými symboly a signálními slovy. Podle závažnosti nebezpečné situace jsou varování rozdělena do různých tříd nebezpečí.



NEBEZPEČÍ

NEBEZPEČÍ označuje nebezpečnou situaci, která může mít za následek smrt nebo vážné zranění.

UPOZORNĚNÍ

UPOZORNĚNÍ upozorňuje na potenciálně nebezpečnou situaci, která může mít za následek materiální škody.

V tomto návodu k obsluze jsou použity také následující symboly:



Jedná se o obecný výstražný symbol. Označuje riziko zranění a poškození majetku. Dodržujte všechny pokyny popsané v souvislosti s tímto výstražným symbolem, abyste předešli nehodám s následkem smrti, zranění a škod na majetku.



Tento symbol varuje před nebezpečným elektrickým napětím. Pokud je tento symbol uveden ve výstražném upozornění, hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Bezpečnostní informace

2.2 Předpokládané použití

Výrobek je detektor úniku pro kapalinové systémy třídy II podle norem EN 13160-1 a EN 13160-3.

Výrobek se skládá z nádoby na kapalinu pro detekci úniku, sondy a signální části.

Signalizační jednotka je vhodná pouze jako zobrazovací zařízení pro sondu.

Tento produkt je vhodný pouze pro monitorování dvouplášťových nádrží s kapalinou pro detekci úniku v monitorovací místnosti při skladování kapalin nad zemí.

Od července 2003 se již výrobek nesmí používat v nových instalacích pro podzemní dvouplášťové nádrže. Systémy postavené před tímto bodem mohou být nadále monitorovány produktem.

Kontejner

- Dvoustěnné nádrže, které jsou provozovány v atmosférických podmínkách a jsou vhodné pro připojení detektoru úniku pro kapalně systémy.

Pokud není k dispozici záchytné zařízení pro unikající kapalinu pro detekci úniku, nesmí objem meziprostoru systému překročit 1 m³.

S produktem lze monitorovat pouze jednu nádrž.

Kapaliny

- Kapaliny znečišťující vodu
- Hořlavé kapaliny s bodem vzplanutí > 55 °C

Jakékoli jiné použití není určeno a představuje nebezpečí.

Před použitím výrobku se ujistěte, že je výrobek vhodný pro určené použití. Vezměte v úvahu alespoň následující skutečnosti:

- Všechny předpisy, normy a bezpečnostní předpisy platné v místě použití
- Všechny podmínky a údaje stanovené pro výrobek
- Podmínky zamýšlené aplikace

Bezpečnostní informace

Kromě toho proveďte hodnocení rizik s ohledem na konkrétní aplikaci, kterou hodláte použít, pomocí uznávaného postupu a na základě výsledku proveďte všechna nezbytná bezpečnostní opatření. Vezměte také v úvahu možné důsledky instalace nebo integrace produktu do systému nebo zařízení.

Při používání výrobku provádějte veškeré práce výhradně za podmínek uvedených v návodu k obsluze a na typovém štítku a v rámci uvedených technických údajů a v souladu se všemi předpisy, normami a bezpečnostními předpisy platnými v místě použití.

2.3 Předvídatelné nesprávné použití

Výrobek nesmí být používán zejména v následujících případech a pro následující účely:

- Skladované zboží, které není kompatibilní s kapalinou pro detekci úniku
- Prostředí s nebezpečím výbuchu
 - Při provozu v prostředí s nebezpečím výbuchu mohou jiskry způsobit deflagraci, požár nebo výbuch.
- Napájecí napětí pomocí spínače nebo zásuvného zařízení

2.4 Kvalifikace personálu

Montáž, uvedení do provozu, údržbu a vyřazení tohoto výrobku z provozu smí provádět pouze kvalifikovaná odborná firma, která má příslušnou certifikaci a splňuje následující požadavky:

- Dodržování všech předpisů, norem a bezpečnostních předpisů platných v místě použití výrobku ohledně nakládání s látkami znečišťujícími vodu.
- V Německu: Certifikace v souladu s oddílem 62 vyhlášky o zařízeních pro manipulaci s látkami nebezpečnými pro vodu (AwSV).

Instalaci, uvedení do provozu, údržbu a vyřazení tohoto výrobku z provozu smí provádět pouze kvalifikovaný odborník, který má odpovídající technické vzdělání, znalosti a zkušenosti, aby dokázal rozpoznat nebezpečí, která mohou vzniknout v souvislosti s elektrickým proudem, a zabránit jim.

Práce na tomto výrobku a s ním smí provádět pouze kvalifikovaný personál, který je seznámen s obsahem tohoto návodu k obsluze a všech dokumentů vztahujících se k výrobku a rozumí jim.

Doprava a skladování

Kvalifikovaný personál musí být díky svému technickému vzdělání, znalostem a zkušenostem schopen předvídat a rozpoznat možná nebezpečí, která mohou vzniknout při používání výrobku.

Specialisté musí být seznámeni se všemi platnými předpisy, normami a bezpečnostními pokyny, které je nutné dodržovat při práci na výrobku a s ním.

2.5 Osobní ochranné prostředky

Vždy používejte požadované osobní ochranné prostředky. Při práci na výrobku a s výrobkem mějte na paměti, že v místě použití se mohou vyskytnout i nebezpečí, která nepocházejí přímo z výrobku.

2.6 Změny produktu

Na výrobku a s výrobkem provádějte pouze práce popsané v tomto návodu k obsluze. Neprovádějte žádné změny, které nejsou popsány v tomto návodu k obsluze.

3 Doprava a skladování

Výrobek se může poškodit nesprávnou přepravou a skladováním.

UPOZORNĚNÍ

NESPRÁVNÁ MANIPULACE

- Zajistěte, aby při přepravě a skladování výrobku byly dodrženy stanovené okolní podmínky.
- Pro přepravu používejte originální obal.
- Výrobek skladujte pouze v suchém a čistém prostředí.
- Zajistěte, aby byl výrobek během přepravy a skladování chráněn před nárazy.

Nedodržení těchto pokynů může vést k poškození majetku.

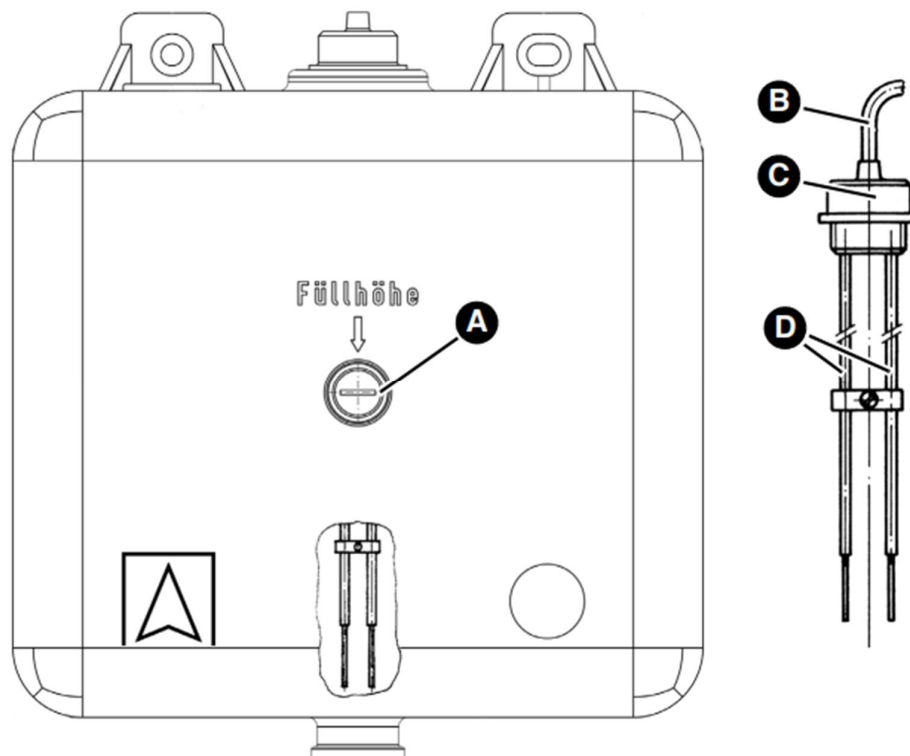
Popis produktu

4 Popis produktu

Výrobek se skládá ze signalizační jednotky, nádoby s kapalinou pro detekci úniku a sondy se dvěma elektrodovými tyčemi.

4.1 Přehled

4.1.1 Nádržka indikátoru úniku kapaliny



Obrázek 1: Zásobník kapaliny pro detekci úniku se sondou

A. Výška plnění

B. Kabel sondy

C. Pouzdro sondy

D. Elektrodové tyče

Signalizační jednotka a sonda jsou vzájemně propojeny dvoužilovým kabelem sondy.

Popis produktu

4.1.2 Sonda

Sonda se skládá ze dvou kovových elektrodových tyčí.

4.1.3 Signální část





Signalizační jednotka obsahuje zobrazovací a ovládací prvky a všechny elektronické komponenty pro vyhodnocení a převod signálu sondy v plastovém pouzdře odolném proti nárazu. Alarmový stav výrobku je vyveden prostřednictvím bezpotenciálového přepínacího kontaktu (relé).



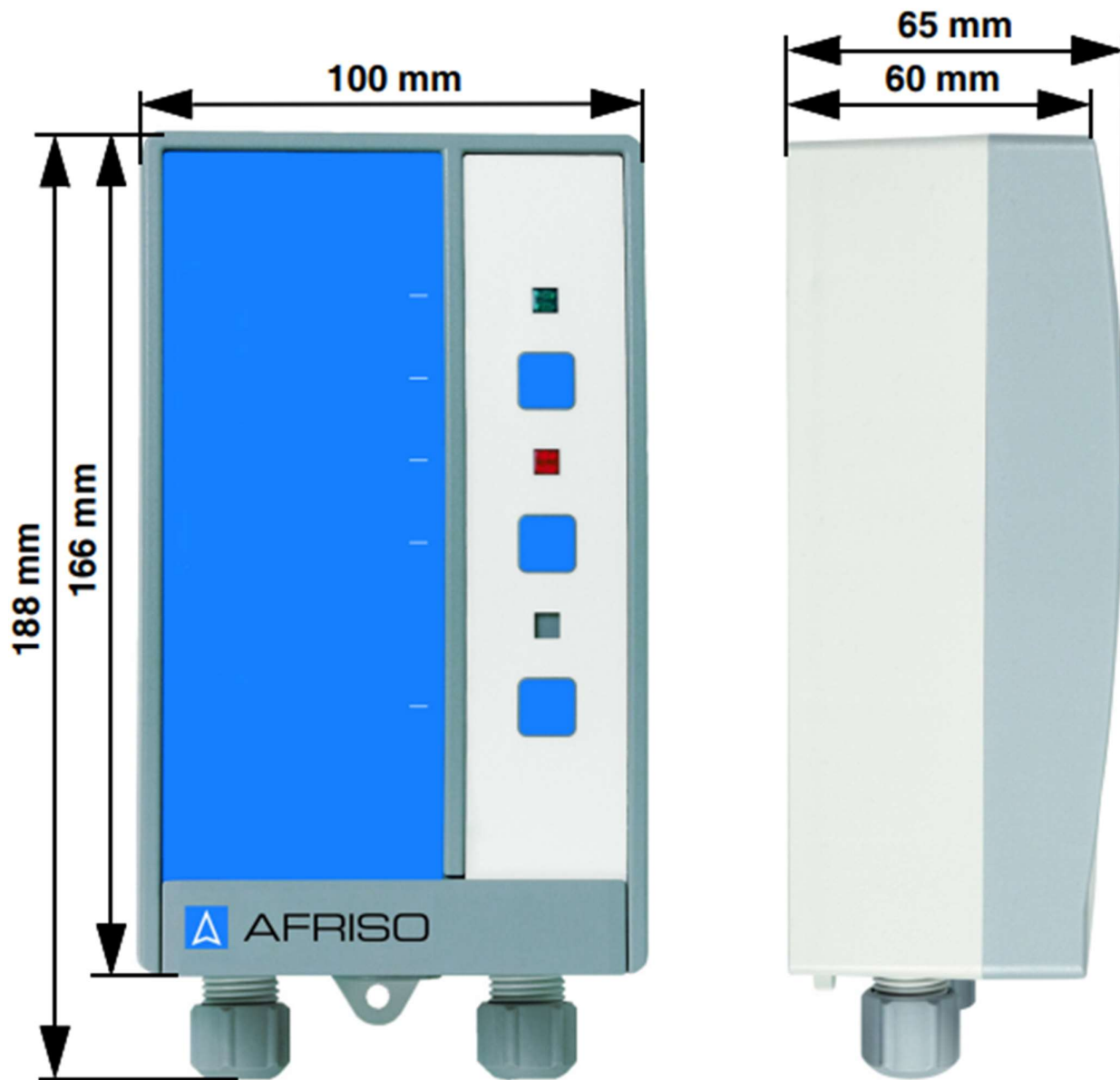
Obrázek 2: Signalizační část

Popis produktu

4.1.4 Piktogramy

Symbol	Význam/funkce
	Zobrazení Když je výrobek zapnutý, zelená kontrolka vpravo od symbolu signalizuje, že je připraven k provozu.
	Tlačítko Tlačítko test slouží ke kontrole a provedení testu funkční připravenosti/funkčnosti výrobku.
	Zobrazení Červená LED dioda vpravo od symbolu signalizuje alarm nebo poruchu.
	Tlačítko Toto tlačítko slouží k vypnutí zvukového alarmu.

4.2 Popis produktu



Obrázek 3: Rozměry

4.3 Rozsah dodání

Rozsah dodávek zahrnuje:

- Signalizační část
- Sondu
- Nádržku indikátoru úniku kapaliny (bílá)
- Montážní příslušenství

Popis produktu

4.4 Funkce

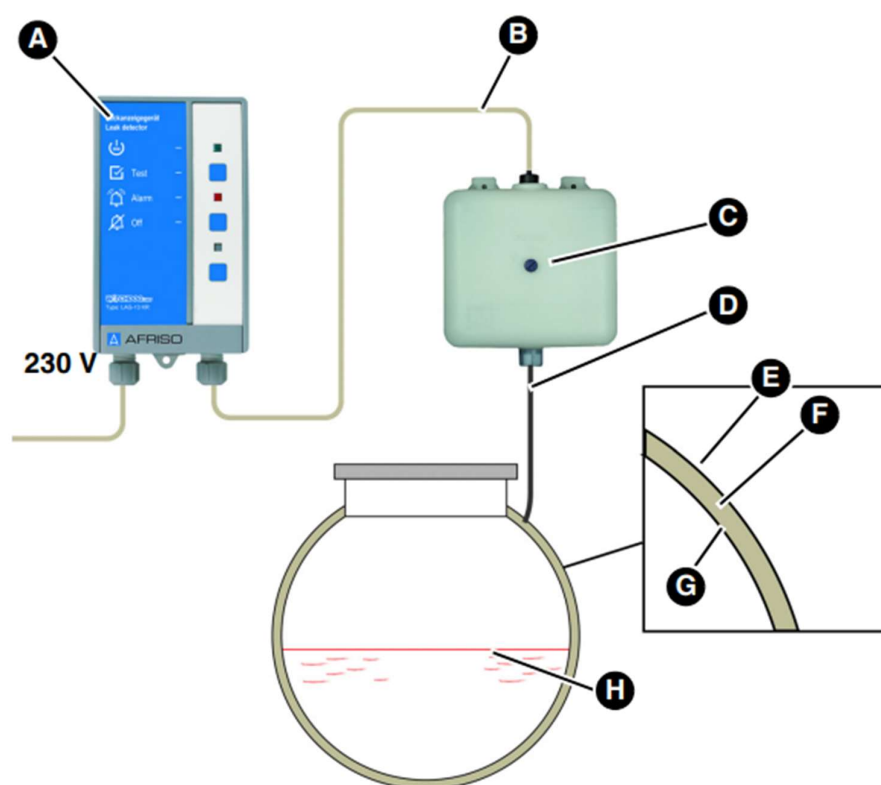
Výrobek monitoruje meziprostor dvoustěnných nádrží naplněných kapalinou pro detekci úniku.

Sonda se do nádoby s kapalinou pro detekci netěsností vloží shora. Mezi elektrodami protéká malý proud přes vodivou kapalinu pro detekci netěsností. Pokud dojde k netěsnosti ve vnitřním nebo vnějším plášti nádrže nad nebo pod hladinou skladovací kapaliny nebo podzemní vody, uniká kapalina pro detekci netěsností. To způsobí pokles hladiny kapaliny v nádrži s kapalinou pro detekci úniku a elektrodové tyče sondy již nejsou ponořeny.

Signalizační jednotka detekuje přerušení toku proudu (spínací bod alarmu) a výrobek vydá alarm a sepne bezpotenciálový přepínací kontakt.

Popis produktu

4.5 Příklad aplikace



Obrázek 4: Příklad aplikace

A. Signalizační část

B. Kabel sondy

C. Nádržka indikátoru úniku kapaliny (bílá)

D. Připojovací kabel

E. Vnější plášť

F. Monitorovací místnost

G. Vnitřní plášť

H. Skladované zboží

Popis produktu

4.6 Bezpotenciálový přepínací kontakt (reléový výstup)

Signalizační jednotka má bezpotenciálový přepínací kontakt pro předání poplachu dalším zařízením.

Výrobek lze provozovat bez přídavných zařízení a s přídavnými zařízeními, například pro předávání alarmu:

- Vizuální a zvukové alarmy
- Telekomunikační zařízení
- Systém správy budov
- Ostatní

Provozní režim Eco

Výrobek je z výroby nastaven na provozní režim „Eco“. Pokud není aktivní žádný alarm, relé je bez napětí. V případě alarmu se relé sepne a sepne bezpotenciálový přepínací kontakt.

Provozní režim FailSafe

Výrobek můžete používat také v provozním režimu „FailSafe“ (viz „Zadání provozního režimu“). Pokud není aktivní žádný alarm, je relé sepnuto. V případě alarmu, poruchy signalizační jednotky nebo výpadku napájecího napětí relé vypadne a sepne bezpotenciálový přepínací kontakt.

4.7 Autorizační dokumenty, osvědčení, prohlášení

Výrobek odpovídá:

- Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě (2014/30/EU)
- Směrnice o nízkém napětí (2014/35/EU)
- Nařízení o stavebních výrobcích (EU) č. 305/2011 a č. 574/2014 (EN13160-1:2003; EN13160-3:2003)
- Směrnice RoHS (2011/65/EU)

Popis produktu

4.8 Technické údaje

Signalizační část

Parametr	Hodnota
Obecné údaje	
Rozměry s izolací (š x v x h)	100 x 188 x 65 mm
Hmotnost	0,4 kg
Materiál pouzdra	PC/ABS
Emise/zvuk alarmu	Nejméně 70 dB(A) Hladina akustického tlaku A Hladina akustického tlaku A slyšitelného alarmu ve vzdálenosti jednoho metru
Podmínky okolního prostředí	
Okolní provozní teplota	-20 ... 50 °C
Skladování při okolní teplotě	-25 ... 60 °C
Relativní vlhkost	<80 % (bez kondenzace)
Elektrotechnické údaje	
Napájecí napětí	AC 230 V, 50 ... 60 Hz
Nominální výkon	5 VA
Síťová pojistka	T 100 mA
Pojistka relé	T 2 A
Třída ochrany (EN 60730)	II
Třída ochrany (EN 60529)	IP 30
Typ upevnění pro trvale připojené kabely (EN 60730)	Typ X
Stupeň znečištění	2
Jmenovité impulzní napětí	2500 V
Připojitelný průřez kabelu	0,5 - 2,5 mm ²
Maximální krouticí moment pro kabelové vývodky	0,8 Nm

Popis produktu

Produkt	Hodnota
Provozní režim (EN 60730)	Typ 1.C
Zpoždění odezvy	<1 s
Výstup	1 bezpotenciálový přepínací kontakt
Spínací schopnost bezpotenciálového přepínacího kontaktu	Maximální napětí AC 250 V, 2 A, odporová zátěž

Nádoby na kapalinu sondy a detekce netěsností

Parametr	Hodnota
Obecné údaje o sondě	
Rozměry elektrod (Ø x D)	3 mm x 280 mm
Materiál pouzdra sondy	Plast
Materiál elektrody	Nerezová ocel
Konzistence	Kapalina pro detekci úniku
Elektrická datová sonda	
Napětí sondy	Maximální napětí AC 17 V
Třída ochrany (EN 60529)	IP 20
Připojovací kabel	H05VV-F, 2 x 1 mm ²
Standardní délka	10 m
Maximální délka	50 m (stíněný)
Nádoba na kapalinu pro detekci úniku obecných dat	
Rozměry s montážními pomůckami	300 x 325 x 145 mm
Rozměry nádoby	300 x 273 x 138 mm
Hmotnost	1 kg
Materiál pouzdra kontejneru	HD-PE (Tipelin) bílá
Použitelný obsah	4,5 litru (od hrotu elektrody po hladinu náplně)
Celkový obsah	10 litrů

Popis produktu

Parametr	Hodnota
Spojovací hadice	Hadice EPDM 14 x 3 (LW 14)
Podmínky prostředí	
Okolní provozní teplota	-20 ... 50 °C, v závislosti na směšovacím poměru kapaliny pro detekci úniku a vody, viz datový list výrobce kapaliny pro detekci úniku.
Okolní teplota skladování	-20 ... 60 °C, v závislosti na směšovacím poměru kapaliny pro detekci úniku a vody, viz datový list výrobce kapaliny pro detekci úniku.

Montáž

5 Montáž

5.1 Příprava montáže

5.1.1 Základ výpočtu pro nádrže

Použitelný objem nádržky na kapalinu pro detekci úniku je 4,5 litru. Obsah je omezen uprostřed nádrže pomocí plnicího šroubu.

Objem meziprostoru nádrže je uveden na typovém štítku nádrže.

Výrobek lze použít i pro nádrže s velkým objemem meziprostoru. K tomu je třeba použít přídatné nádoby, z nichž každá má využitelný objem 4,5 litru.

Další nádrže jsou připojeny k bílé nádrži na kapalinu pro detekci úniku pomocí spojovacího potrubí (EPDM).

Pro podzemní nádrže platí následující:

- V nádrži na kapalinu pro detekci úniku musí být jeden litr kapaliny pro detekci úniku na každých 100 litrů objemu meziprostoru.

Nádržka na kapalinu pro detekci netěsností je dostatečná pro 450 litrů objemu meziprostoru.

Množství kapaliny pro detekci úniku [litry]	Zásobník kapaliny indikátoru úniku (se sondou)	Další potřebné nádoby (bez sondy)
0–450	1	0
450–900	1	1
900–1350	1	2
1350–1800	1	3
1800–2250	1	4

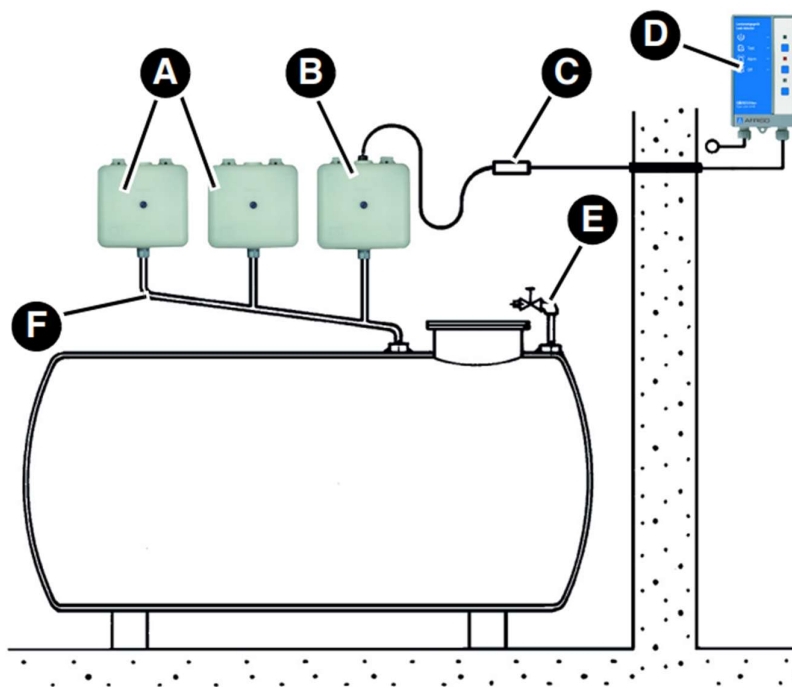
Montáž

Pro nadzemní nádrže platí následující:

- V nádrži na kapalinu pro detekci úniku musí být jeden litr kapaliny pro detekci úniku na každých 35 litrů objemu meziprostoru.

Nádrž na kapalinu pro detekci úniku má objem 157,5 litru meziprostoru.

Množství kapaliny indikátoru úniku [litry]	Zásobník kapaliny indikátoru úniku (se sondou)	Potřebné další nádoby (bez sondy)
0 - 157,5	1	0
157,5 - 315	1	1
315 - 472,5	1	2
472,5 - 630	1	3
630 - 787,5	1	4



A. Přídavná nádoba (bez sondy)

D. Signalizační část

B. Zásobník kapaliny indikátoru úniku (se sondou)

E. Testovací ventil

C. Prodlužovací kabel (KVA)

F. Komunikační spojovací vedení

Montáž

5.2 Montáž zásobníku kapaliny indikátoru těsnosti

UPOZORNĚNÍ

NEFUNKČNÍ PRODUKT

- Zajistěte, aby byl výrobek chráněn před vnějšími vlivy.

Nedodržení těchto pokynů může vést k poškození majetku.

- ⇒ Ujistěte se, že nádoba na kapalinu pro detekci netěsností a prodlužovací šroubení kabelu jsou chráněny před vodou, stříkající vodou, nečistotami a slunečním zářením.
- ⇒ Zajistěte, aby byly dodrženy přípustné okolní podmínky pro zásobník kapaliny pro detekci úniku.
- ⇒ Ujistěte se, že jste správně určili požadované množství kapaliny pro detekci úniku a počet potřebných nádrží na kapalinu pro detekci úniku (viz kapitola „Základ pro výpočet nádrží“).

Nádržka na kapalinu pro detekci úniku je umístěna nad meziprostorem a stává se tak nejvyšším bodem meziprostoru.

Statický tlak kapaliny pro detekci úniku musí být alespoň o 3 kPa vyšší než maximální statický tlak skladovaného produktu. Nádrž na kapalinu pro detekci úniku může být namontována pouze tak vysoko, aby statický tlak kapaliny pro detekci úniku dosáhl maximálně 92 % zkušební tlaku pro mezisklad.

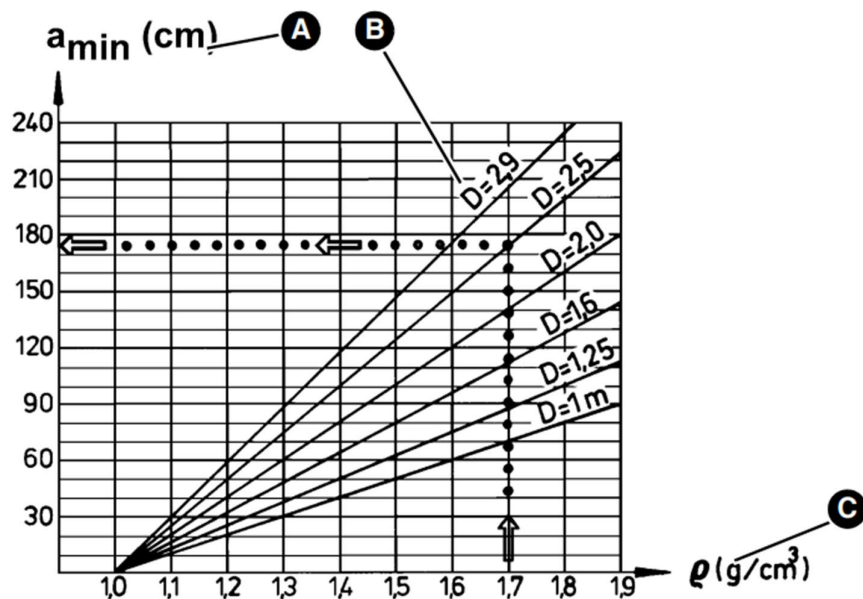
Nádoba na kapalinu pro detekci netěsností je do středu naplněna kapalinou pro detekci netěsností a je propojena s intersticiálním prostorem pomocí spojovacího vedení. Hroty elektrod sondy jsou ponořeny do kapaliny pro detekci úniku.

Montáž

Vzdálenost

Vzdálenost mezi nádobou na detekci úniku kapaliny a horním okrajem nádrže závisí na hustotě skladovaného zboží a lze ji vyčíst z následujících diagramů.

$$a_{\min} = D(\rho - 1) + 30 \text{ (cm)}; a_{\max} = 550 - c - D \text{ (cm)}$$



Obrázek 5: Přehledový diagram

A. Minimální vzdálenost

C. Hustota

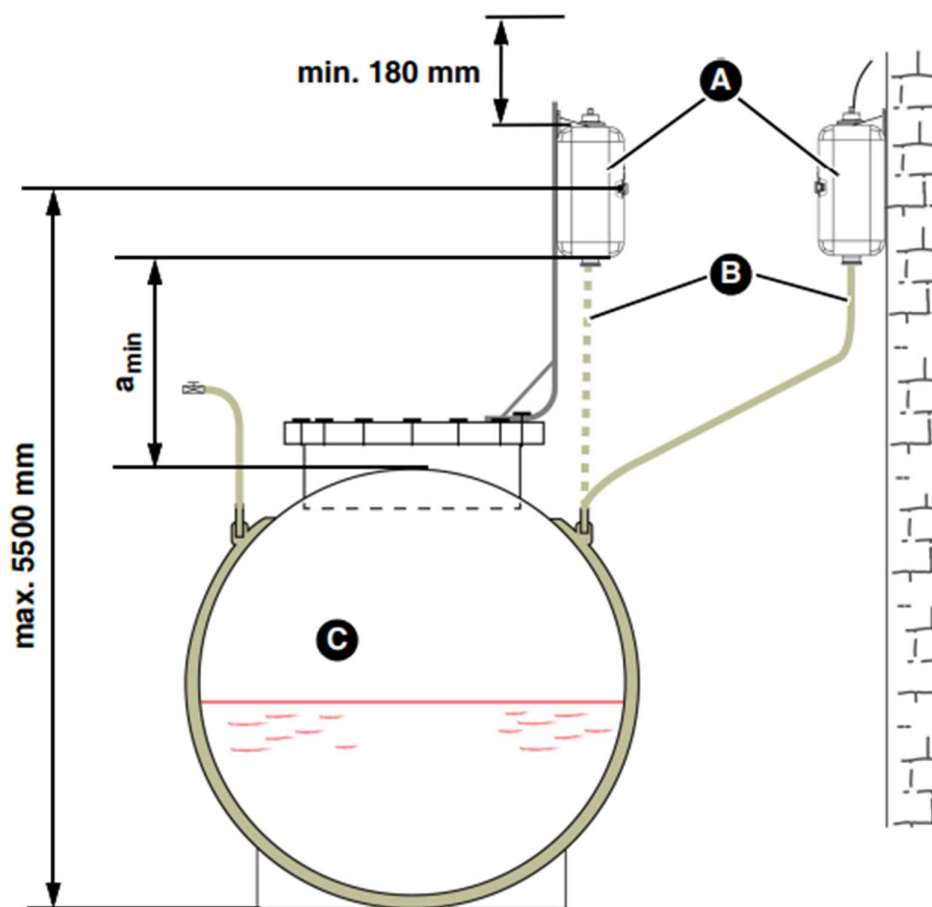
B. Průměr nádrže

Příklad:

DIN 6624-2, 60 x 2500; $\rho = 1,7$; $a_{\min} = 175$ cm

- Průměr nádrže (D) $\leq 2,5$ m: Přípustná hustota $\leq 1,9$
- Průměr nádrže (D) $\leq 2,9$ m: Přípustná hustota $\leq 1,85$

Montáž



A. Nádržka indikátoru úniku kapaliny

C. Dvoustěnná nádrž (DIN 6624-2)

B. Spojovací kabel

Mezi nádobou s kapalinou pro detekci netěsností a stropem udržujte vzdálenost nejméně 180 mm, aby bylo možné sondu pro účely testování vyjmout.

Montáž

5.3 Instalace propojovacího kabelu (kabelů)

UPOZORNĚNÍ

NEVHODNÉ PŘIPOJOVACÍ VEDENÍ A ARMATURY

Zinek může reagovat s kapalinami pro detekci úniků.

- Zajistěte, aby kapalina pro detekci úniku nepřišla do styku se zinkem.

Nedodržení těchto pokynů může vést k poškození majetku.

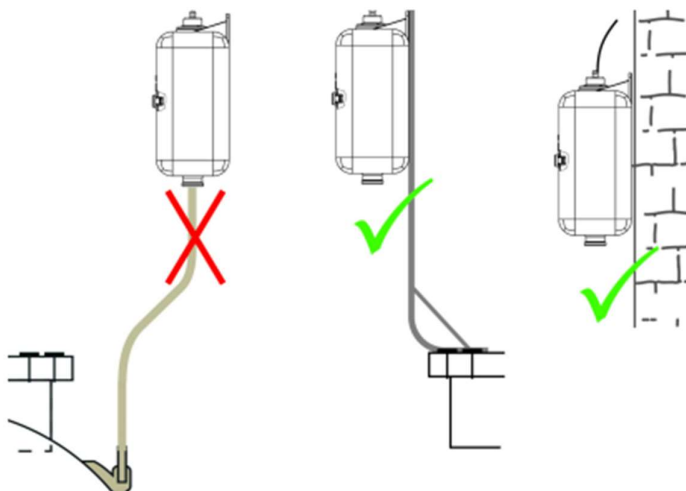
UPOZORNĚNÍ

NESPRÁVNÉ UPEVNĚNÍ

Zásobník kapaliny pro detekci úniku nesmí být připojen k připojovacímu vedení.

- Ujistěte se, že je nádoba s kapalinou pro detekci úniku připevněna ke stěně nebo jiné podpěře.

Nedodržení těchto pokynů může vést k poškození majetku.

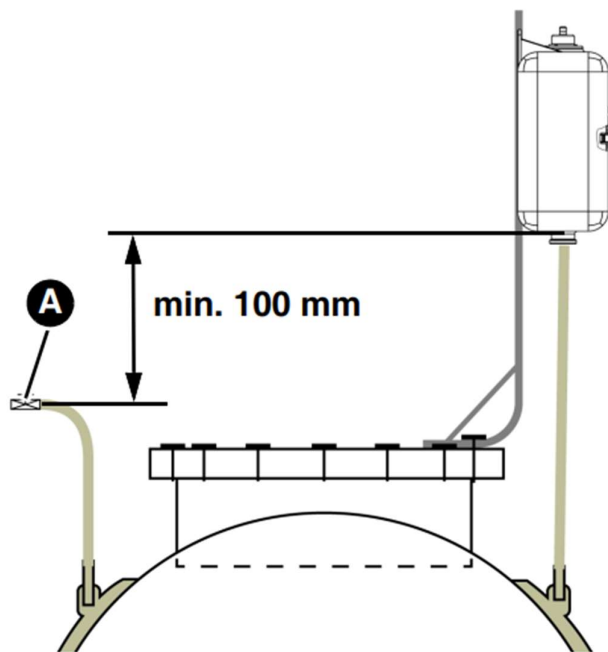


Připojovací potrubí musí být položeno s konstantním spádem směrem k nádrži a nesmí se dát uzavřít.

Montáž

5.4 Montážní sada

Montážní sada pro detektory netěsností obsahuje zkušební ventil s vnitřním závitem 1" a hadicové přípojky pro hadice 12 x 2 mm, jakož i veškerý spojovací materiál potřebný k montáži výrobku.



Obrázek 6: Montáž zkušebního ventilu

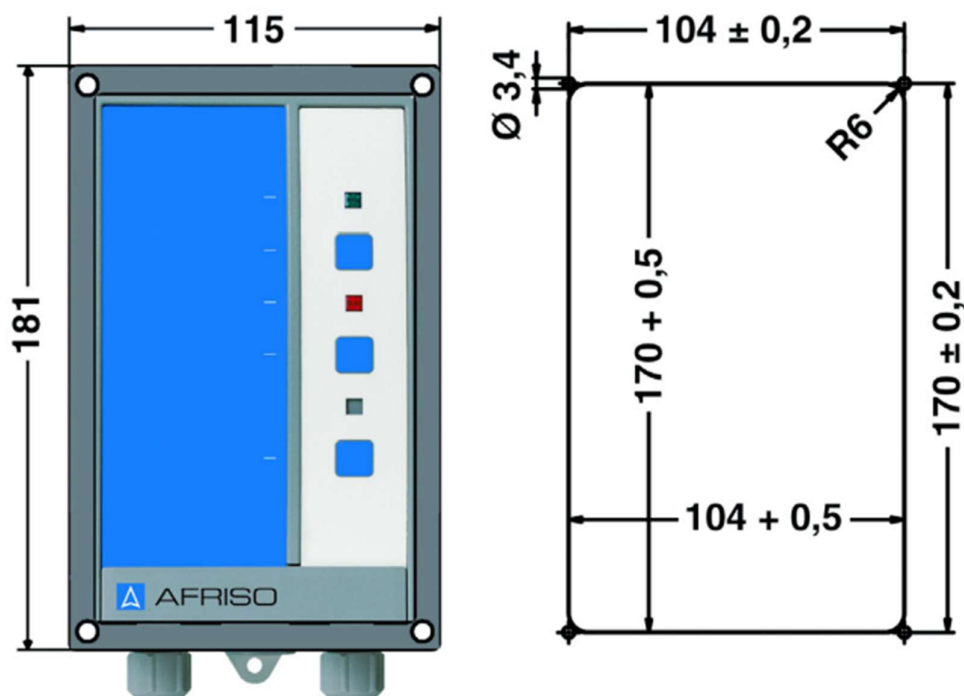
1. Zkušební ventil (A) nainstalujte nejméně 100 mm pod spodní okraj nádoby s kapalinou pro detekci úniku.
2. Zkušební ventil (A) nainstalujte tak, aby sběrná nádoba mohla během funkční zkoušky zachytit unikající kapalinu pro detekci netěsnosti.

Montáž

5.5 Montáž signalizační jednotky

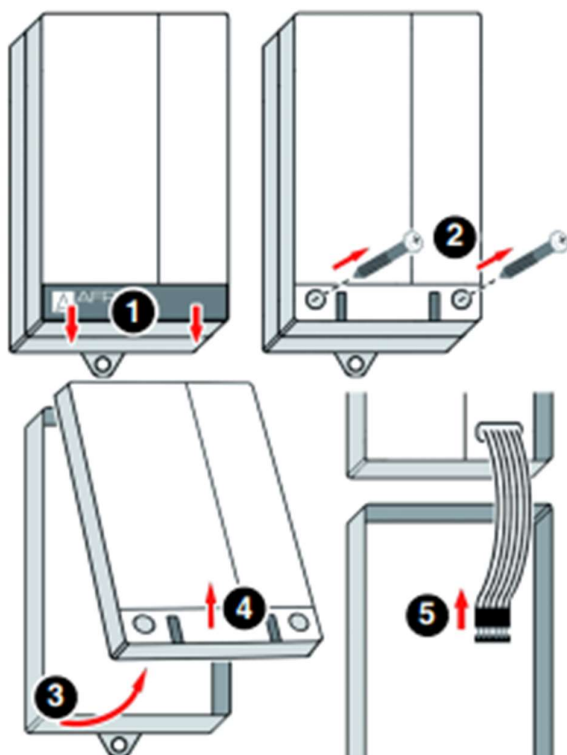
Připevněte signalizační jednotku na stěnu (použijte variantu A nebo B, jak je popsáno níže).

- ⇒ Ujistěte se, že je signalizační jednotka namontována na rovné, pevné a suché stěně v úrovni očí.
- ⇒ Zajistěte, aby byla signalizační jednotka vždy přístupná a viditelná.
- ⇒ Zajistěte, aby byla signalizační jednotka chráněna před vodou, stříkající vodou, nečistotami a slunečním zářením.
- ⇒ Zajistěte, aby byly splněny všechny podmínky prostředí stanovené pro výrobek. Pokud například nelze v místě instalace bez dalších opatření dodržet stanovené podmínky prostředí, použijte vhodný ochranný kryt.

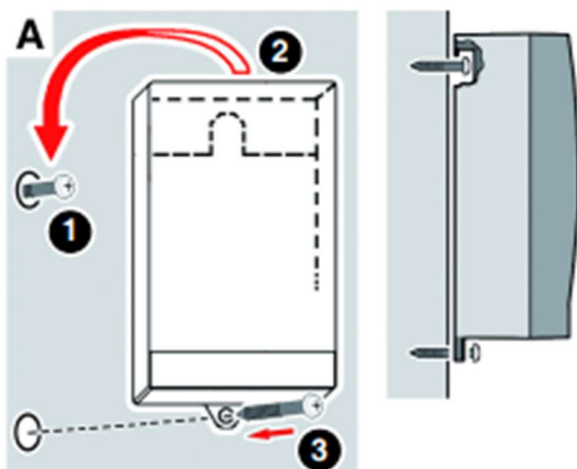


Obrázek 7: Signalizační část s montážním rámem pro instalaci do ovládacích panelů;
vpravo: výřez pro ovládací panel

Montáž



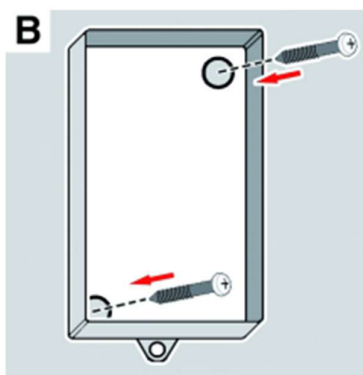
1. Otevřete sekci signalizace.
2. Připevněte kryt ke stěně (použijte variantu A nebo B).



Varianta A

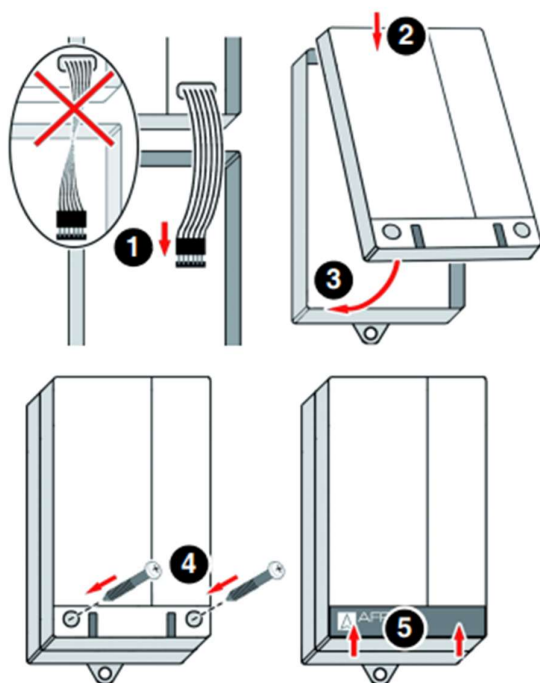
1. Připevněte šroub ke stěně.
2. Připojte signalizační jednotku.
3. Signalizační jednotku připevněte ke stěně pomocí šroubu na spodním držáku.

Montáž



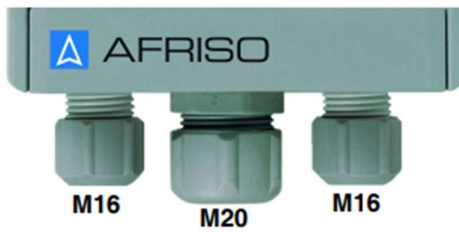
Varianta B

1. Do spodní části vyvrtejte dva montážní otvory \varnothing 5 mm.
2. Připevněte signalizační jednotku ke stěně pomocí přiložených šroubů.
3. Signalizační jednotku připojte podle popisu v kapitole „Elektrické připojení“.
4. Zavřete signalizační jednotku.



Montáž

5.6 Vyměňte pryžovou průchodku za kabelovou vývodku



Pokud je kabelové vedení instalováno napevno, lze použít střední pryžovou průchodku na výrobku.

Pokud je kabel uvolněný, je třeba vyměnit středovou pryžovou průchodku za kabelovou vývodku M20.

-M16 = 4 – 8,8 mm

-M20 = 8 – 12,5 mm

Montáž

5.7 Nastavení provozního režimu



NEBEZPEČÍ

ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM ZPŮSOBENÝ ČÁSTMI POD NAPĚTÍM

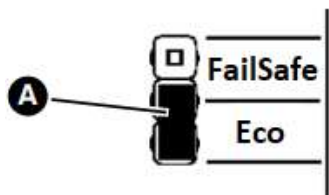
- Před zahájením práce odpojte napájecí napětí a zajistěte jej proti opětovnému zapnutí.
- Zajistěte, aby elektricky vodivé předměty nebo média nemohly představovat nebezpečí.

Nedodržení těchto pokynů může mít za následek smrt nebo vážné zranění.

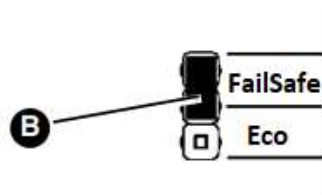
Výrobek je z výroby nastaven na provozní režim „Eco“. Pokud chcete výrobek používat v provozním režimu „FailSafe“, musíte změnit propojku na desce plošných spojů.

⇒ Ujistěte se, že je napájecí napětí odpojeno a zajištěno proti opětovnému zapnutí.

1. Otevřete sekci signalizace.
2. Připojte propojku ke kontaktům pro nastavení provozního režimu.



A. Provozní režim „Eco“



B. Provozní režim „FailSafe“

Montáž

5.8 Elektrické připojení



NEBEZPEČÍ

ELEKTRICKÝ ŠOK

- ⇒ Ujistěte se, že typ elektrické instalace nesnižuje ochranu před úrazem elektrickým proudem (třída ochrany, ochranná izolace).
- ⇒ Ujistěte se, že je výrobek připojen pomocí trvale instalovaného kabelu.

Nedodržení těchto pokynů může mít za následek smrt nebo vážné zranění.



NEBEZPEČÍ

ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM ZPŮSOBENÝ ČÁSTMI POD NAPĚTÍM

- Před zahájením práce odpojte napájecí napětí a zajistěte jej proti opětovnému zapnutí.
- Zajistěte, aby elektricky vodivé předměty nebo média nemohly představovat nebezpečí.

Nedodržení těchto pokynů může mít za následek smrt nebo vážné zranění.

UPOZORNĚNÍ

NEDOSTUPNOST MONITOROVACÍ FUNKCE

- Do napájecího zdroje výrobku neinstalujte žádné síťové zástrčky ani vypínače.
- Výrobek zapínejte a vypínejte pouze pomocí síťové pojistky dodané zákazníkem.

Nedodržení těchto pokynů může vést k poškození majetku.

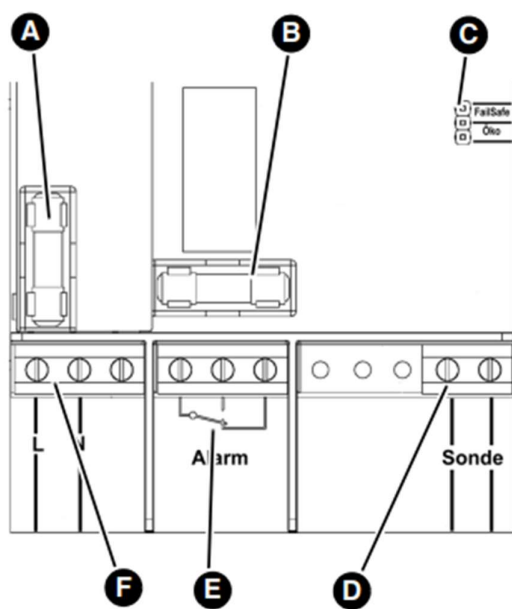
Montáž

5.9 Napájení

- ⇒ Ujistěte se, že je síťová přípojka výrobku nainstalována pomocí trvale instalovaného vhodného kabelu (např. NYM-J 3 x 1,5 mm²).
- ⇒ Ujistěte se, že přívodní vedení k signalizační jednotce je samostatně jištěno pojistkou s maximálním proudem 16 A.

1. Otevřete sekci signalizace.
2. Síťový kabel zaveďte přes levou kabelovou průchodku do signální části.
3. Připojte fázi ke svorce L a nulový vodič ke svorce N.

-Ochranný vodič nemusí být připojen.



- A. Síťová pojistka (F1)
- B. Pojistka relé (F2)
- C. Propojka pro provozní režim
- D. Připojení sondy
- E. Bezpotenciálový přepínací kontakt
- F. Připojovací svorky pro napájení

Obrázek 8: Elektrické připojení

Montáž

5.9.1 Připojení sondy

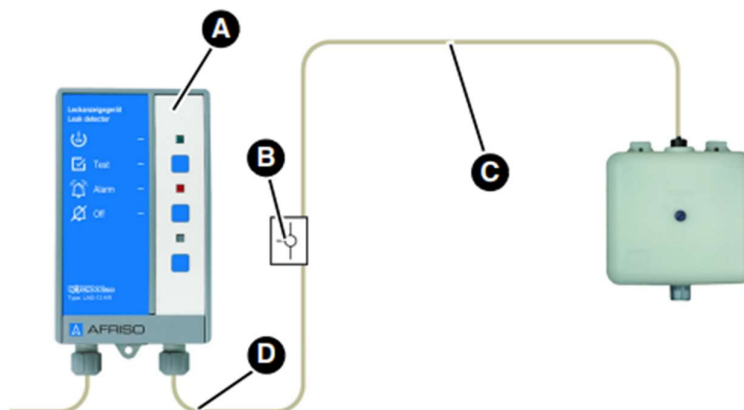
Pro prodloužení kabelu sondy použijte kabel o průměru 5 ... 9 mm (2 x 1 mm²). Stíněný kabel je nutný od délky 5 m. Maximální délka kabelu sondy je 50 m.

- ⇒ Zajistěte, aby byl kabel sondy chráněn proti poškození (např. položte jej do kovové trubky).
- ⇒ Dbejte na to, aby kabel sondy nebyl položen přímo vedle kabelů s napájecím napětím nebo společně s nimi.

1. Provedte kabel sondy pravou kabelovou vývodkou.
2. Připojte vodiče kabelu sondy ke svorkám označeným „Sonda“.

Položte kabel sondy tak, aby bylo možné sondu vyjmout z nádržky s kapalinou pro detekci úniku a provést funkční zkoušku. Kabel sondy nesmí být zkrácen.

Pokud jsou signalizační jednotka a nádoba s kapalinou pro detekci úniku fyzicky odděleny, může být sonda připojena k signalizační jednotce pouze prostřednictvím vhodné propojovací krabice nebo kabelové prodlužovací armatury (viz obrázek 9 na straně 31).

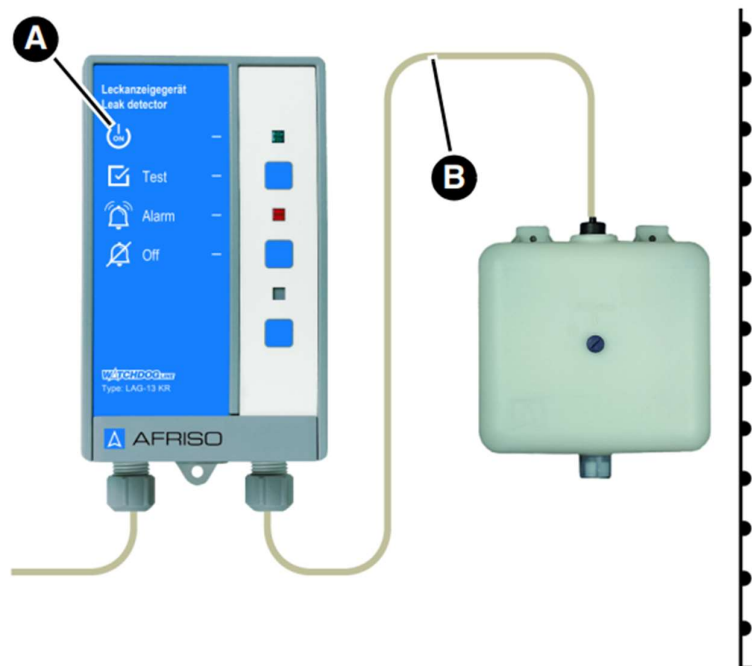


Obrázek 9: Připojení sondy s prostorově oddělenou instalací zásobníku kapaliny pro detekci netěsností

- | | |
|----------------------|-----------------------------|
| A. Signalizační část | C. Nezkrácený kabel sondy |
| B. Spojovací skříňka | D. Prodloužení kabelu sondy |

Montáž

Pokud jsou signalizační jednotka a nádrž na kapalinu pro detekci úniku namontovány vedle sebe, lze sondu připojit přímo k signalizační jednotce.



Obrázek 10: Signalizační jednotka a zásobník kapaliny pro detekci úniku namontované vedle sebe

A. Signalizační část

B. Nezkrácený kabel sondy

Montáž

5.9.2 Bezpotenciálový přepínací kontakt (reléový výstup)

UPOZORNĚNÍ

NAPĚŤOVÉ ŠPIČKY PŘI VYPÍNÁNÍ INDUKČNÍCH ZÁTĚŽÍ

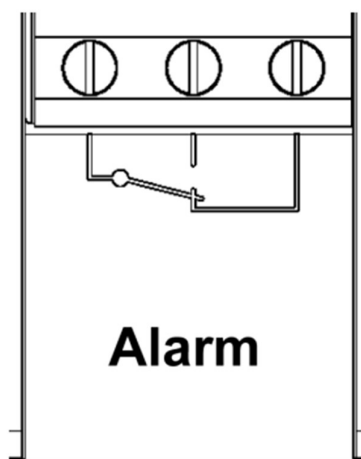
Napěťové špičky při vypínání indukčních zátěží mohou mít negativní vliv na elektrické systémy a vést ke zničení spínacího kontaktu.

- Připojte indukční zátěž pomocí komerčně dostupných kombinací RC, například 0,1 μ F/100 Ohm.

Nedodržení těchto pokynů může vést k poškození majetku.

Alarmový stav výrobku je vyveden přes bezpotenciálový přepínací kontakt. K bezpotenciálovému přepínacímu kontaktu lze připojit další zařízení (např. ZAG 01).

1. Nahraďte atrapu zástrčky vhodnou kabelovou vývodkou.
 - Například „sadu těsnění IP 54“ můžete použít pro kabely o průměru 5 ... 10 mm.
 - Dbejte na to, aby kabel k přídatnému zařízení nebyl položen přímo vedle kabelů napájecího napětí nebo společně s nimi.
2. Připojte další zařízení ke svorkám „Alarm“.
 - Informace o používání dalších zařízení naleznete v návodu výrobce.



Uvedení do provozu

6 Uvedení do provozu

6.1 Naplnění zásobníku kapaliny pro detekci netěsností

UPOZORNĚNÍ

NESPRÁVNÝ INDIKÁTOR ÚNIKU KAPALINY

Kapalina pro detekci úniku v meziprostoru nádrže musí být kompatibilní nebo mísitelná s naplněnou kapalinou pro detekci úniku.

- Ujistěte se, že je použita specifikovaná kapalina pro detekci netěsností v předepsaném směšovací poměru (smíchaná s vodou).

Nedodržení těchto pokynů může vést k poškození majetku.

Dvoustěnné nádrže jsou často dodávány s kapalinou pro detekci netěsností v meziprostoru. Objem meziprostoru je uveden na typovém štítku nádrže.

1. Pod zkušební ventil umístěte sběrnou nádobu.
2. Otevřete zkušební ventil.
3. Vyjměte sondu ze zásobníku kapaliny pro detekci úniku.
4. Vyšroubujte plnicí šroub na zásobníku kapaliny indikátoru těsnosti.
5. Naplňte zásobník kapaliny pro detekci úniku.
6. Jakmile dojde k úniku kapaliny pro detekci netěsností, zavřete zkušební ventil.
7. Naplňte kapalinu pro detekci netěsností až po značku hladiny.
8. Našroubujte zpět plnicí šroub na nádržku indikátoru úniku kapaliny.
9. Umístěte sondu do zásobníku kapaliny pro detekci úniku.

Větrací otvor na hrdle zásobníku kapaliny pro detekci úniku musí zůstat otevřený.

Uvedení do provozu

6.2 Uvedení výrobku do provozu

- Zkontrolujte, zda byl výrobek správně nainstalován a elektricky připojen.

1. Zapněte napájení pomocí síťové pojistky na místě.

-Na signalizační jednotce se rozsvítí zelená LED dioda.

Specializovaná firma certifikuje instalaci, uvedení do provozu a zkoušení výrobku (viz „Osvědčení specializované firmy (podle AwsV)“).

6.3 Provedení funkčního testu

Proveďte test funkce v následujících případech:

- Po každém uvedení do provozu
- Po každém poplachu
- Jednou ročně při údržbě

Nechte si provést a potvrdit funkční test u specializované firmy. O funkční zkoušce musí být vystaven protokol o zkoušce, který se uchovává spolu s dokumentací systému.

Základní funkce

Unikající kapalina pro detekci úniku se musí shromažďovat ve vhodné nádobě.

1. Pod zkušební ventil umístěte sběrnou nádobu.

2. Otevřete zkušební ventil.

-Kapalina pro detekci úniku musí unikat rychlostí nejméně 0,5 l/min.

3. Zavřete zkušební ventil.

4. Nalijte nashromážděnou kapalinu pro detekci úniku zpět do nádoby na kapalinu pro detekci úniku.

Uvedení do provozu

Sonda

1. Vyjměte sondu ze zásobníku kapaliny pro detekci úniku.
 - Rozsvítí se červená LED kontrolka.
 - Zazní zvukový signál.
2. Vložte sondu zpět do nádoby s kapalinou pro detekci netěsností.
 - Vizuální a zvukový alarm se musí automaticky vypnout.

Signalizační část

1. Stiskněte testovací tlačítko.
 - Rozsvítí se červená LED kontrolka a zazní zvukový signál.

Uvolněním testovacího tlačítka ukončíte test funkce signalizační jednotky.

Nádržka indikátoru úniku kapaliny

Zkontrolujte hladinu kapaliny indikátoru těsnosti a v případě potřeby ji doplňte po značku naplnění.

6.4 Uvedení výrobku do provozu

⇒ Zkontrolujte, zda byl výrobek správně nainstalován a elektricky připojen.

1. Zapněte napájení pomocí síťové pojistky na místě.
 - Rozsvítí se zelená LED kontrolka.
2. Proveďte test funkce.

7 Provoz

Provoz výrobku je omezen na jeho pravidelné sledování:

- Rozsvítí se zelená LED kontrolka.
- Červená LED kontrolka se nerozsvítí.
- Zvukový alarm se neozývá.

7.1 Alarm

Pokud již sonda není ponořena do kapaliny pro detekci úniku, změní se elektrický výstupní signál sondy a signalizační jednotka vydá poplach.

- Rozsvítí se červená LED kontrolka.
- Zazní zvukový signál.

V případě poplachu spíná bezpotenciálový přepínací kontakt (např. pro další zařízení).

7.1.1 Ztlumení zvukového alarmu

1. Stisknutím tlačítka ztlumení zvuku vypnete zvukový alarm.

- Červená LED kontrolka zůstane svítit

2. Upozorněte specializovanou společnost (podle AwSV).

7.1.2 V případě poplachu

1. Naplňte kapalinu pro detekci netěsností v předepsaném poměru smíchanou s vodou až po vyznačenou hladinu.

- Pokud se alarm opakuje, došlo k úniku.

2. Upozorněte specializovanou společnost (podle AwSV).

Specializovaná společnost musí příčinu odstranit před opětovným uvedením výrobku do provozu.

Údržba

8 Údržba

Výrobek je bezpečnostní zařízení a jeho servis může provádět pouze specializovaná firma.

8.1 Intervaly údržby a činnosti údržby

Interval	Činnost
Jednou ročně a po poplachu	Vyměňte poškozené díly. Provedte test funkce (viz „Provedení testu funkce“).
V případě potřeby	Výrobek čistěte mírně navlhčeným hadříkem. Použijte jemný mýdlový roztok.

Řešení problémů

9 Řešení problémů

Problém	Možná příčina	Řešení problému
Zelená LED kontrolka nesisvíí	Žádné napájecí napětí	Stanovení napájecího napětí
	Páskový kabel není připojen k desce plošných spojů	Připojení páskového kabelu k desce plošných spojů
Červená LED kontrolka bliká a zazní zvukový signál.	Přítomnost úniku	Upozorněte specializovanou společnost Doplňte kapalinu pro detekci úniku
	Přerušení linky	Zkontrolujte kabel sondy
Červená LED kontrolka se rozsvítí a ozve se zvukový signál, i když je sonda v kapalině pro detekci úniku.	Kabel sondy není správně připojen nebo je kabel sondy vadný.	Zkontrolujte kabel sondy a připojení na výrobku.
Červená LED kontrolka se nerozsvítí a zvuková signalizace nezazní, přestože sonda není ponořena do kapaliny pro detekci úniku.	Vadná signalizační součást	Kontaktujte prosím servisní linku AFRISO
Další závady	-	Kontaktujte prosím servisní linku AFRISO

Závady, které nelze odstranit opatřeními popsányými v této kapitole, může odstranit pouze výrobce.

Řešení problémů

9.1 Vyměňte pojistku



NEBEZPEČÍ

ÚRAZ ELEKTRICKÝM PROUDEM ZPŮSOBENÝ ČÁSTMI POD NAPĚTÍM

- Před zahájením práce odpojte napájecí napětí a zajistěte jej proti opětovnému zapnutí.

Nedodržení těchto pokynů může mít za následek smrt nebo vážné zranění.

⇒ Ujistěte se, že je napájení přístroje odpojeno a zajištěno proti opětovnému zapnutí.

1. Otevřete signalizační jednotku, viz „Montáž signalizační jednotky“.
2. Odstraňte průhledný kryt pojistky.
3. Vložte novou pojistku.
4. Nasadte zpět průhledný kryt.
5. Připojte páskový kabel ke konektorové liště.
6. Zavřete signalizační jednotku.
7. Zapněte napájecí napětí.

Vyřazení z provozu a likvidace

10 Vyřazení z provozu a likvidace

Výrobek zlikvidujte v souladu s platnými předpisy, normami a bezpečnostními předpisy.

Elektronické součástky se nesmí likvidovat společně s komunálním odpadem.



1. Odpojte výrobek od napájecího napětí.
2. Demontujte výrobek (viz kapitola „Montáž signalizační jednotky“ v opačném pořadí).
3. Zlikvidujte výrobek.

11 Vrácení zboží

Před vrácením výrobku nás musíte kontaktovat (info@afriso.cz).

12 Záruka

Informace o záruce naleznete v našich všeobecných obchodních podmínkách na internetu na adrese www.afriso.cz nebo v kupní smlouvě.

Náhradní díly a příslušenství

13 Náhradní díly a příslušenství


UPOZORNĚNÍ

NEVHODNÉ DÍLY

- Používejte pouze originální náhradní díly a příslušenství od výrobce.

Nedodržení těchto pokynů může vést k poškození majetku.

Produkt

Popis produktu	Kat.-Č.	Obrázek
Indikátor netěsnosti LAG-13 KR se zásobníkem kapaliny indikátoru netěsnosti a sondou	43500	

Náhradní díly a příslušenství

Popis produktu	Kat.-Č.
Řídící jednotka LAG-13 KR	40630
Přídavná nádrž pro detektory úniku LAG-13 KR	40730
Sonda	40510
Montážní sada pro 1 přídavnou nádobu LAG	40539
Montážní sada pro detektory úniku LAG	40540
Hadicová vsuvka G $\frac{3}{4}$ (nádržka indikátoru úniku kapaliny)	40558
Hadicová spojka 1"	40557
Zkušební ventil KST	40555
Hadice EPDM 14 x 3 mm	40544
Kapalný koncentrát pro detektor netěsnosti LAG – Antifrogen® N	43645
Kabelové prodlužovací šroubení KVA	40041
Montážní rám	43521
Těsnící sada (IP 54)	43416

Kapaliny pro detekci úniku pro detektor úniku

14 Kapaliny pro detekci úniku pro detektor úniku

Výrobek je vhodný pro následující kapaliny pro detekci úniků:

Výrobce	Produkt	Číslo souboru BAM
Clariant SE Am Unisys Park 1 65843 Sulzbach	ANTIFROGEN N Kapalina pro detekci úniků Clariant pro detekci úniku	22017570

U stávajících systémů s dříve schválenými kapalinami pro detekci úniku lze detektor úniku LAG-13 KR nadále používat jako náhradní zařízení.

Seznam schválených kapalin pro detekci netěsností a jejich přípustné mísení naleznete na domovské stránce Německého institutu pro stavební techniku (DIBt).

Příloha

15 Příloha

15.1 Osvědčení specializované společnosti (podle AwSV)

Tímto se potvrzuje instalace v souladu s návodem k obsluze, uvedení do provozu a funkční zkoušky výrobku:

Výrobce nádrží: _____

Nádrž podle normy: _____

Rok výroby: _____

Objem nádrže v litrech: _____

Sériové číslo: _____

Kapalina pro detekci úniku

Typ kapaliny: _____

Objem monitorovací místnosti: _____

Objem v litrech: _____

Příloha

Specializovaná společnost:

Provozovatel:

Umístění závodu:

Datum, podpis (specializovaná společnost)

Příloha

15.2 EU prohlášení o shodě

		
Technik für Umweltschutz Messen. Regeln. Überwachen.		
EU - Konformitätserklärung <i>EU Declaration of Conformity / Déclaration EU de conformité / Declaración de conformidad CE / Declaração de conformidade CE / Deklaracja zgodności UE</i>		
Formblatt FB 27 - 03		
<p>Name und Anschrift des Herstellers: <u>AFRISO-EURO-INDEX GmbH, Lindenstraße 20, 74363 Güglingen</u> <i>Manufacturer / Fabricant / Fabricante / Nome e endereço do fabricante / Producent:</i></p> <p>Erzeugnis: <u>Leckanzeigergerät für Flüssigkeitssysteme für Tanks</u> <i>Product / Produit / Producto / Produto / Produkt:</i></p> <p>Typenbezeichnung: <u>LAG 13 KR</u> <i>Type / Type / Tipo / Tipo / Typ:</i></p> <p>Betriebsdaten: <u>230V, 50Hz, 5VA, IP30</u> <i>Techn. Details / Caractéristiques / Características / Detalhes técnicos / Dane techniczne:</i></p> <p>Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das bezeichnete Erzeugnis mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien übereinstimmt. <i>We declare under our sole responsibility that the above mentioned product meets the requirements of the following European Directives:</i> <i>Le produit mentionné est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes:</i> <i>El producto indicado cumple con las prescripciones de las Directivas Europeas siguientes:</i> <i>O produto indicado cumpre com as prescrições das seguintes Diretivas Europeias:</i> <i>Wymieniony wyżej produkt spełnia wymagania następujących Dyrektyw Europejskich:</i></p> <p>Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU) <i>Directive Electromagnetic Compatibility / Directive compatibilité électromagnétique / Directiva compatibilidad electromagnética / Diretiva sobre compatibilidade eletromagnética / Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej</i> <u>EN 60730-1:2011 (erfüllt auch / meets also EN 60730-1:2016)</u></p> <p>Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU) <i>Low Voltage Directive / Directive basse tension / Directiva baja tensión / Diretiva sobre baixa tensão / Dyrektywa niskonapięciowa</i> <u>EN 60730-1:2011 (erfüllt auch / meets also EN 60730-1:2016)</u></p> <p>Bauprodukte Verordnung (EU) Nr. 305/2011 + Nr. 574/2014 <i>Construction Products Directive / directive sur les produits de construction / Reglamento de productos de construcción / Regulamento dei prodotti da costruzione / Rozporządzenie w sprawie wyrobów budowlanych</i> <u>EN 13160-1:2003, EN 13160-3:2003</u></p> <p>RoHS-Richtlinie (2011/65/EU) <i>RoHS Directive / Directive RoHS / Directiva RoHS / Diretiva RoHS / Dyrektywa RoHS</i> <u>EN IEC 63000:2016</u></p> <p>Unterzeichner: <u>Dr. Späth, Geschäftsführer Technik</u> <i>Signed / Signataire / Firmante / Assinado por / Podpisat:</i> <i>Technical Director / Diretor Técnico / Dyrektor Techniczny</i></p> <p style="text-align: center;">  <u>20. Juli 2021</u> <i>Datum / Date / Fecha / Data</i> </p> <p style="text-align: center;">  AFRISO <i>Unterschrift / Signature / Firma / Assinatura / Podpis</i> </p>		
Version: 3 Index: 5	AFRISO-EURO-INDEX GmbH D-74363 Güglingen	Seite 1 von 1

Příloha

15.3 Prohlášení o vlastnostech (DoP)



Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

CE

LEISTUNGSERKLÄRUNG (DoP)

Nr.: LAG13-EU-BauPVO-DE-2014

nach Verordnung (EU) Nr. 305/2011 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:
Leckanzeiger Typ LAG 13 KR (Flüssigkeitssysteme für Tanks)
2. Verwendungszweck:
Leckanzeigesystem der Klasse II für den Einsatz in doppelwandigen Tanks für wassergefährdende Flüssigkeiten
3. Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11 Absatz 5:

AFRISO-EURO-INDEX GmbH
Lindenstraße 20, 74363 Güglingen
Tel.-Nr.: +49 7135 102-0 Fax: +49 7135 102 212
e-Mail: info@afribo.de www.afribo.de
4. Bevollmächtigter: N.A.
5. System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts:
System 3
6. Harmonisierte Norm: EN 13160-1:2003, EN 13160-3:2003
Notifizierte Stelle:
TÜV Nord Systems GmbH & Co KG, Competence Center Tankanlagen, Große Bahnstraße 31, 22525 Hamburg, Deutschland
Kennnummer des notifizierten Prüflabors: 0045
7. Erklärte Leistung:

Wesentliche Merkmale	Leistung
Erkennung von Pegeländerungen	bestanden
Anforderungen an die Software	bestanden
Dauerhaftigkeit gegen Temperatur	bestanden
Dauerhaftigkeit gegen Chemikalienangriff	bestanden
Dauerhaftigkeit gegen mikrobiellen Bewuchs	bestanden
8. Die Leistung des Produkts gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 7. Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 3. Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers:

Güglingen, 21. Juli 2021

(Datum)

Dr. J. Späth; Geschäftsführer Technik

(Name und Funktion)

AFRISO-EURO-INDEX GmbH
Lindenstraße 20, 74363 Güglingen
Tel.-Nr.: +49 7135 102-0 Fax: +49 7135 102 212
e-Mail: info@afribo.de www.afribo.de

AFRISO-EURO-INDEX 100/13

Příloha

15.4 Označení CE

