

Měřič úniků plynů z chladících zařízení RLD 380

Obj. č.: 39 63 57



DOSTMANN electronic GmbH

Obsah

Strana

1. Úvod, účel použití měřícího přístroje a jeho základní parametry.....	3
2. Bezpečnostní předpisy a okolnosti omezující použití přístroje	4
3. Technické údaje.....	5
4. Součásti měřícího přístroje	6
5. Vložení baterií do měřícího přístroje (výměna baterií).....	7
Manipulace s bateriemi	7
6. Zapnutí a vypnutí měřícího přístroje (detektoru).....	8
7. Provedení nastavení a otestování detektoru	8
7.1 Funkce automatického přizpůsobení detektoru k okolním podmínkám.....	8
7.2 Použití tlačítek nastavení úrovně citlivosti detektoru „Sensitivity Lo / Hi“	8
7.3 Funkce tlačítka „Reset“	8
7.4 Otestování správné funkce detektoru zkušebním plynem.....	9
8. Vlastní provádění měření	9
8.1 Nalezení netěsností (míst s únikem chladících médií).....	9
9. Údržba a čištění měřícího přístroje	10
9.1 Údržba a výměna detekčního senzoru.....	10
9.2 Čištění detektoru.....	10

1. Úvod, účel použití měřicího přístroje a jeho základní parametry

Vážení zákazníci,

děkujeme Vám za Vaši důvěru a za Vaše rozhodnutí zakoupit výrobek naší firmy. Jsme přesvědčeni, že tento digitální přenosný měřicí přístroj, splní Vaše očekávání a bude Vám k užítku.

Tento měřicí přístroj, který je řízen mikroprocesorem, je učen k proměřování (ke kontrole) chladicích zařízení (například v potravinářských obchodech) a klimatizačních zařízení. Speciální polovodičový senzor nového provedení tohoto detektoru (měřicího přístroje) dokáže zaregistrovat v každém okolí únik následujících plynů (chladicích médií): **R-134a, R-404A, R-410A, R-407C, R22, R502, R-600A, ...** atd. jakož i **freonů** neboli fluorovaných uhlovodíků.

K přizpůsobení k okolí (k okolnímu vzduchu) je tento detektor vybaven funkcí nastavení (vynulování nebo lépe řečeno přizpůsobení ke koncentracím chladicích plynů v okolním vzduchu).

Přítomnost (únik) chladicích plynů (medií) signalizuje tento měřicí přístroj (detektor) rozsvícením příslušných kontrolky (7 různobarevných svítivých diod, LED, celkem 3 barvy) na přední straně přístroje a výstražným akustickým signálem (alarmem).

Polovodičový senzor tohoto detektoru dokáže reagovat na již velmi nízké koncentrace chladicích plynů v okolním vzduchu „**5 ppm**“ (ppm = parts per million = počet dílů na milion = miliontina objemových jednotek = jednotka k měření velmi nízkých koncentrací).

Tento detekční senzor, který je vyroben z nerezové oceli, je připojen k měřicímu přístroji (detektoru) ohebnou přípojkou o délce 40 cm (takzvaným labutím krkem).

K napájení tohoto měřicího přístroje slouží čtyři baterie velikosti „AA“ s jmenovitým napětím 1,5 V. Tyto alkalické baterie (takzvané tužkové baterie) jsou součástí dodávky měřicího přístroje. V případě vybití, snížení napájecího napětí do přístroje vložených baterií pod určitou hodnotu, budete o této skutečnosti varováni rozsvícením červené optické signalizace.

Nebudete-li měřicí přístroj delší dobu používat, nevypnete-li jej ručně, nestisknete-li na něm během 10 minut žádné ovládací tlačítko, dojde po uplynutí této doby za účelem šetření do přístroje vložených baterií k jeho automatickému vypnutí.

K tomuto detektoru přikládáme pouzdro (kuffík) na jeho uložení a lahvičku se zkušebními plynem k otestování správné funkce měřicího přístroje.

Tento měřicí přístroj splňuje požadavky platných evropských a národních norem včetně příslušné směrnice o elektromagnetické slučitelnosti. U tohoto výrobku byla doložena shoda s příslušnými normami, odpovídající prohlášení a doklady jsou uloženy u výrobce.

Tento návod k obsluze je součástí výrobku. Obsahuje důležité pokyny k uvedení detektoru do provozu a k jeho používání (obsluze). Abyste tento měřicí přístroj uchovali v dobrém stavu a zajistili jeho bezpečný provoz, je třeba, abyste si tento návod k obsluze přečetli a dodržovali všechny pokyny a bezpečnostní předpisy, které jsou v tomto návodu k obsluze uvedeny.

Jestliže tento měřicí přístroj předáte nebo prodáte jiným osobám, dbejte na to, abyste jim odevzdali i tento návod k obsluze.

2. Bezpečnostní předpisy a okolnosti omezující použití přístroje



Vzniknou-li škody nedodržením tohoto návodu k obsluze, zanikne nárok na záruku! Neručíme za následné škody, které by z toho vyplynuly. Neodpovídáme za věcné škody, úrazy osob, které byly způsobeny neodborným zacházením s tímto přístrojem nebo nedodržením bezpečnostních předpisů.

Tento měřicí přístroj opustil výrobní závod v bezvadném stavu a je technicky bezpečný. Aby byl tento stav zachován a abyste zajistili bezpečné používání přístroje, musíte respektovat následující bezpečnostní pokyny a varování:



Z bezpečnostních důvodů a z důvodů registrace (CE) není dovoleno provádět vlastní úpravy nebo změny ve vnitřním zapojení přístroje! Neopravujte sami tento přístroj a neprovádějte sami výměnu žádných jeho součástí. V těchto případech ztratíte jakékoliv nároky, které by jinak vyplývaly ze záruky přístroje. S opravami přístroje se obraťte na svého prodejce, který Vám zajistí jeho opravu v autorizovaném servisu.

Měřicí přístroje a jejich příslušenství nejsou žádné dětské hračky a nepatří do rukou malých dětí!

Nevystavujte tento měřicí přístroj silným otřesům (nárazům) a vibracím, vysokým teplotám (přímému slunečnímu záření) jakož i silnému mechanickému namáhání.

Nepoužívejte tento měřicí přístroj v prostorách, ve kterých se vyskytují výbušné plyny, výpary chemických rozpouštědel (ředidel barev, laků a syntetických lepidel), silně znečištěný vzduch (smog), silný průvan (vítr) nebo zvířený prach. Tyto okolnosti by mohly zkreslit výsledky měření.

Nevystavujte tento měřicí přístroj silným elektromagnetickým nebo magnetickým polím, která se vyskytují v blízkosti elektrických přístrojů (reproduktory, transformátory, elektrické motory, bezdrátové telefony, radiostanice atd.). Magnetická a elektromagnetická pole by mohla způsobit nepřesnou signalizaci úniku chladicích médií.



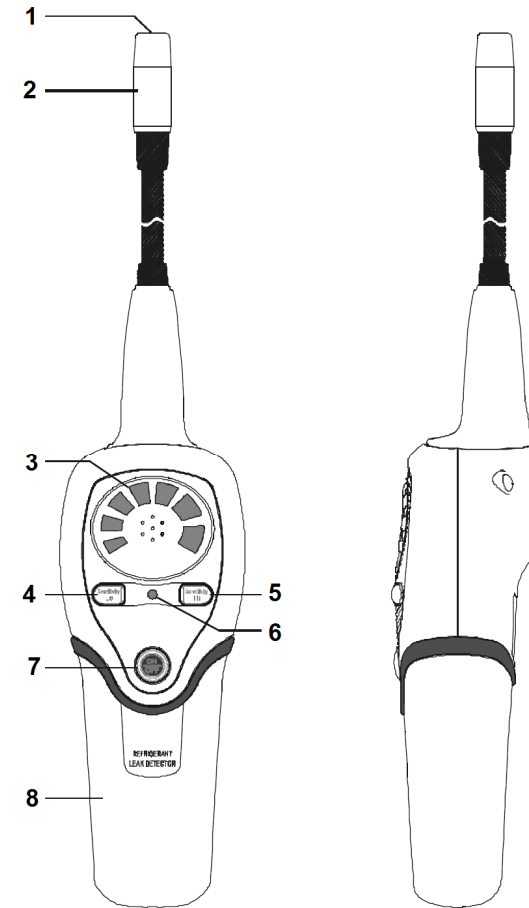
Pokud si nebudete vědět rady, jak tento měřicí přístroj používat a v návodu k obsluze nenajdete potřebné informace, spojte se prosím s naší technickou poradnou (prodejcem) nebo požádejte o radu jiného kvalifikovaného odborníka.

3. Technické údaje

Signalizace úniku plynů:	7 různobarevných LED (3 barvy), akustický signál (alarm).
Napájení:	4 alkalické baterie 1,5 V velikosti AA
Životnost baterií:	Cca 7 hodin v nepřetržitém provozu
Zahřívací fáze:	cca 45 sekund
Senzor:	Polovodičový senzor s ohebnou přípojkou o délce 40 cm
Detekované plyny:	R-134a, R-404A, R-410A, R-407C, R22, R502, R-600A, ... atd.
Provozní / skladovací teplota:	0 °C až + 40 °C / - 10 °C až + 60 °C
Relativní vlhkost vzduchu:	10 % až 80 %, nekondenzující
Rozměry:	173 x 66 x 56 mm
Hmotnost:	Cca 400 g



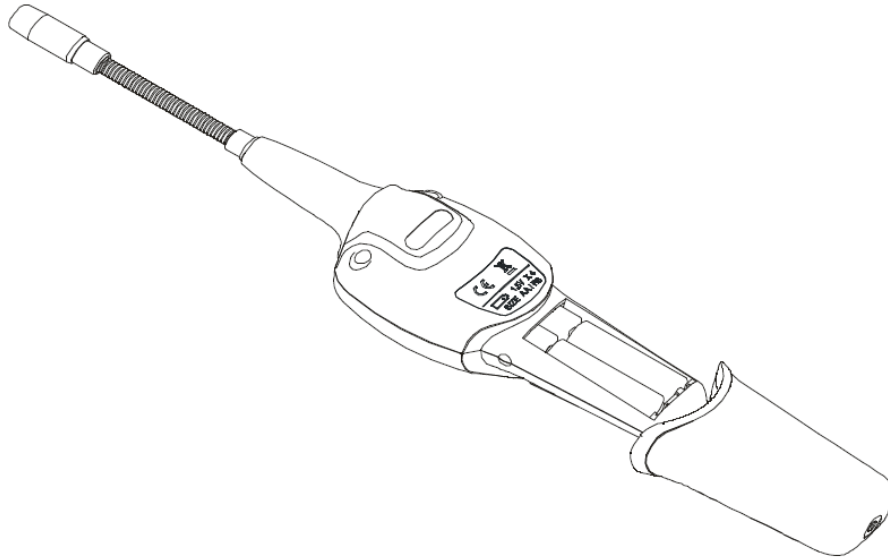
4. Součásti měřicího přístroje



- [1] Polovodičový detekční senzor úniku chladících plynů (médii)
- [2] Ochranný kryt senzoru
- [3] Svítivé diody (LED) signalizující únik chladícího plynu a provedení nastavení přístroje
- [4] Tlačítko „**Sensitivity Lo**“: Volba nízké citlivosti detektoru
- [5] Tlačítko „**Sensitivity Hi**“: Volba vysoké citlivosti detektoru
- [6] Tlačítko „**Reset**“: Zpětné nastavení detektoru na základní (tovární) parametry
- [7] Tlačítko „**ON / OFF**“: Zapnutí a vypnutí detektoru (provedení některých nastavení detektoru)
- [8] Kryt prostoru k vložení baterií do přístroje (kryt bateriového pouzdra)

5. Vložení baterií do měřicího přístroje (výměna baterií)

K napájení tohoto měřicího přístroje slouží 4 baterie s jmenovitým napětím 1,5 V velikosti AA (tyto alkalické baterie jsou součástí dodávky měřicího přístroje). Jakmile poklesne napětí do přístroje vložených baterií pod určitou hodnotu, rozsvítí se na přístroji červená kontrolka. V tomto případě proveďte v přístroji výměnu baterií.



1. Vyšroubujte vhodným šroubovákem na spodní straně detektoru šroubek krytu bateriového pouzdra a tento kryt sundejte (viz vyobrazení výše).
2. Vložte do bateriového pouzdra 4 nové baterie výše uvedeného provedení. Dejte přitom pozor na správnou polaritu kontaktů baterií plus (+) a minus (-).
3. Poté opět uzavřete kryt bateriového pouzdra a zajistěte jej zašroubováním šroubku.

Manipulace s bateriemi



Dejte pozor na to, že obyčejné baterie nesmějí být zkratovány, odhazovány do ohně nebo nabíjeny! V takovýchto případech hrozí nebezpečí exploze! Pokud nebudete tento měřicí přístroj delší dobu používat, vyndejte z něj baterie. Tyto by mohly vytéci a způsobit poškození přístroje.



Vybité baterie jsou zvláštním odpadem a nepatří v žádném případě do normálního domovního odpadu a musí být s nimi zacházeno tak, aby nedocházelo k poškození životního prostředí! K těmto účelům (k jejich likvidaci) slouží speciální sběrné nádoby v prodejnách s elektrospotřebiči nebo ve sběrných surovinách!



Šetřete životní prostředí! Přispějte k jeho ochraně!

6. Zapnutí a vypnutí měřicího přístroje (detektoru)

Tento přístroj zapnete krátkým stisknutím tlačítka „ON / OFF“.

Po zapnutí přístroje se na jeho přední straně začnou postupně rozsvěcovat všechny kontrolky (svítivé diody) po dobu asi 45 sekund. Po uplynutí této doby je měřicí přístroj připraven k normálnímu použití (k měření koncentrací chladících plynů v okolním vzduchu).

Tento přístroj vypnete dlouhým stisknutím tlačítka „ON / OFF“.

7. Provedení nastavení a otestování detektoru

7.1 Funkce automatického přizpůsobení detektoru k okolním podmínkám

Tento přístroj je vybaven funkcí automatického přizpůsobení k okolním podmínkám. To znamená, že nebude tento detektor po provedení tohoto nastavení (přizpůsobení) reagovat na dříve zjištěné koncentrace chladících plynů (nebo jiných plynů) v okolním vzduchu.

Toto nastavení detektoru provedete následujícím způsobem:

1. Zapněte měřicí přístroj krátkým stisknutím tlačítka „ON / OFF“. Změřte koncentraci chladícího plynu v okolním vzduchu způsobem popsaným v kapitole „8. Vlastní provádění měření“.
2. Nyní stiskněte znovu krátce tlačítko „ON / OFF“. Po této akci si přístroj zapamatuje dříve změněnou koncentraci chladícího plynu v okolním vzduchu a nebude ji dále signalizovat. Tuto funkci můžete s výhodou použít k vyhledání přesného místa, kde uniká chladicí médium (nebo k vyhledání dalších netěsností s vyšší koncentrací chladícího plynu).

Poznámka: Provedete-li toto přizpůsobení detektoru v čistém vzduchu, bude detektor po tomto nastavení reagovat na velmi nízké koncentrace chladícího plynu v okolním vzduchu.

7.2 Použití tlačítek nastavení úrovně citlivosti detektoru „Sensitivity Lo / Hi“

Po zapnutí detektoru dojde vždy k nastavení střední úrovně citlivosti detektoru.

1. Stisknutím tlačítka „Sensitivity Lo“ nastavíte na měřicím přístroji nízkou úroveň detekce chladících plynů (LOW). Po stisknutí tohoto tlačítka se na levé straně detektoru krátce rozsvítí dvě zelené kontrolky (svítivé diody).
2. Stisknutím tlačítka „Sensitivity Hi“ nastavíte na měřicím přístroji vysokou úroveň detekce chladících plynů (HIGH). Po stisknutí tohoto tlačítka se na pravé straně detektoru krátce rozsvítí dvě červené kontrolky (svítivé diody).

7.3 Funkce tlačítka „Reset“

Dlouhým stisknutím tlačítka „Reset“, které podržíte stisknuté asi 2 sekundy, zapnete nebo vypnete funkci automatického zpětného nastavení detektoru na základní parametry (AUTO RESET). Po zapnutí této funkce uloží detektor do své vnitřní paměti naměřené hodnoty koncentrace chladících plynů v okolí (tyto hodnoty zobrazí optickou signalizací, případně výstražným akustickým signálem) a provede poté svoje zpětné nastavení na základní parametry.

7.4 Otestování správné funkce detektoru zkušebním plynem

1. Zapněte měřicí přístroj krátkým stisknutím tlačítka „ON / OFF“. Sundejte ze senzoru jeho ochranný kryt.
2. Stisknutím tlačítka „Sensitivity Hi“ nastavte na měřicím přístroji vysokou úroveň detekce chladících plynů (HIGH).
3. Otevřete lahvičku se zkušebním chladícím plynem a přibližte pomalu její hrdlo k senzoru.
4. Jakmile se začnou postupně zleva doprava rozsvěcovat na detektoru kontrolky (LED), nejdříve zelené a poté oranžové, počkejte, dokud se na detektoru nerozsvítí poslední červená svítivá dioda (zcela vpravo).
5. Nyní začněte pomalu oddalovat hrdlo lahvičky se zkušebním plynem od detekčního senzoru. Pokud přestanou na detektoru svítit červené LED, rozsvítí-li se oranžové LED a nakonec zelené LED, je detektor v pořádku a můžete jej dále používat k zjišťování míst a netěsností, kde uniká ze zařízení chladící médium.

Důležité upozornění: Nezapomeňte po ukončení tohoto testu opět uzavřít lahvičku se zkušebním chladícím plynem.

Poznámka: Jestliže detektor nebude výše uvedeným způsobem při tomto testu reagovat, může se jednat o vadný senzor nebo detektor. Kontaktujte v tomto případě svého prodejce, který Vám zajistí překontrolování detektoru v autorizovaném servisu.

8. Vlastní provádění měření

Proveďte na detektoru nejprve všechna potřebná nastavení podle kapitoly „7. Provedení nastavení a otestování detektoru“.

8.1 Nalezení netěsností (míst s únikem chladících médií)

1. Zapněte měřicí přístroj krátkým stisknutím tlačítka „ON / OFF“. Sundejte ze senzoru jeho ochranný kryt.
2. Přiblížte detekční senzor co nejbližší k místu s domnělým únikem chladícího média. Pohybujte pomalu senzorem ve výši asi 6 mm nad tímto místem.
3. Jakmile zaregistruje měřicí přístroj vyšší koncentraci chladícího plynu v okolním vzduchu, přestanou na něm svítit zelené kontrolky (svítivé diody), rozsvítí se oranžové a nakonec červené kontrolky. Při zaregistrování určité (nebezpečné) koncentrace chladícího plynu v okolním vzduchu se začne z detektoru ozývat výstražný akustický signál (alarm).
4. Po signalizaci úniku chladícího média na detektoru se pokuste určit přesné místo tohoto úniku (netěsnost, prasklinu). Tuto práci Vám pomůže usnadnit přepnutí detektoru do režimu jeho nízké citlivosti stisknutím tlačítka „Sensitivity Lo“.
5. Budete-li chtít objevit další místa úniku chladícího média, přepněte detektor opět do režimu jeho vysoké citlivosti stisknutím tlačítka „Sensitivity Hi“.
6. Po ukončení práce vypněte detektor dlouhým stisknutím tlačítka „ON / OFF“. Nasadte na senzor jeho ochranný kryt a uložte měřicí přístroj do přiloženého pouzdra (kufříku).

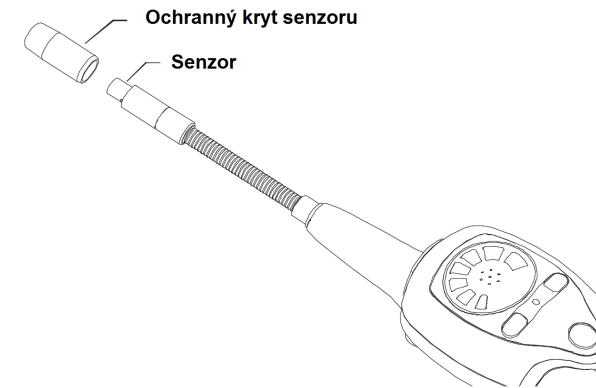
9. Údržba a čištění měřicího přístroje

9.1 Údržba a výměna detekčního senzoru

Detekční senzor tohoto detektoru má omezenou životnost (dobu použití) a vydrží při šetrném používání více než jeden rok. Budete-li používat tento senzor k měření koncentrací chladících plynů v okolním vzduchu vyšších než 30 000 ppm, sníží jeho životnost odpovídajícím způsobem.

V případě nutnosti výměny detekčního senzoru se obraťte na svého prodejce.

Nevystavujte tento senzor kapající a stříkající vodě (a jiným kapalinám, chemickým rozpouštědlům), olejům (mazivům), zvířenému prachu a jiným nečistotám. Po ukončení práce zakryjte detekční vždy ochranným krytem.



9.2 Čištění detektoru

Tento měřicí přístroj (detektor úniku chladících médií) kromě občasné výměny baterií a příležitostného čištění nevyžaduje žádnou údržbu. Pokud provedete na měřicím přístroji vlastní změny (úpravy) nebo opravy, zanikne nárok na záruku. K čištění měřicího přístroje používejte čistý, antistatický a suchý nebo mírně vodou navlhčený čistící hadřík bez žmolků a chloupků.



K čištění měřicího přístroje nepoužívejte žádné uhlíkaté čisticí prostředky (sodu, písek, prostředky na drhnutí), benzín, alkohol nebo podobné látky (chemická rozpouštědla, ředidla barev a laků). Mohli byste tak porušit povrch měřicího přístroje. Kromě jiného jsou výpary těchto čisticích prostředků zdraví škodlivé a výbušné.

K čištění měřicího přístroje nepoužívejte v žádném případě nástroje s ostrými hranami, šroubováky nebo drátěné kartáče a pod.

Překlad tohoto návodu zajistila společnost Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

Všechna práva vyhrazena. Jakékoliv druhy kopií tohoto návodu, jako např. fotokopie, jsou předmětem souhlasu společnosti Conrad Electronic Česká republika, s. r. o. Návod k použití odpovídá technickému stavu při tisku!
Změny vyhrazeny!

© Copyright Conrad Electronic Česká republika, s. r. o.

KU/05/2014