

TIF IR-1A

Návod k použití

Infračervený detektor úniku chladiv

CE



Popis detektoru

TIF IR-1A využívá infračervenou optiku ve spojení s citlivostí, rychlostí, životností baterie, přenosností a snadným používáním. Tento přístroj detekuje rovněž úniky tak malé jako 3g/rok a tak více než splňuje požadavky normy EN 14624.

Součástí dodávky je i nabíječka lithiové baterie, která zajišťuje nabití na až 8 provozních hodin.

Možnost volby 3 stupňů citlivosti omezuje falešné poplachy na minimum a zajistí rozpoznání i toho nejmenšího úniku dokonce i v kontaminovaném prostředí. Jakmile přístroj zapnete, započne 30 sekundový kalibrační test, což zajišťuje optimální výkon. Aby se předešlo poškození sensoru, zadržuje vestavěný vyměnitelný filtr vlhkost a prachové částice.

Technické informace

Čidlo	vylepšené infračervená fotooptika
Chladiva	HFC, CFC, HCFC, R1234yf a směsi
Citlivost:	vysoká: <3 g/ročně a více střední :<7 g/ročně a více nízká: <14 g/ročně a více Splňuje EN 14624 a SAE J2791
Doba reakce:	méně než sekunda
Životnost baterií:	až 8 hod. trvalého provozu, pokud plně nabitě baterie
Automatické vypnutí:	po 10 min. nečinnosti
Baterie:	7,4 V DC, 900 mAh, znovudobíjecí (Lithiumlon polymer) baterie (TIF IR-9)
Ukazatel stavu baterie:	rozsvítí se , pokud zbývá 1 hodina do vybití
Nabíjení:	méně než 4 hod. @ 500 mA
Pracovní prostředí:	0°C až 50°C při 75% rel. vlhkosti
Skladování:	<80% rel. vlhkost
Prostředí zachování stavu baterií:	-20°C až do 60°C – méně než 1 měsíc -20°C až do 45°C – méně než 3 měsíce -20°C až do 20°C – méně než 1 rok
Příslušenství:	nabíječka, pouzdro, baterie (zabudovaná) náhr. filtr a O-kroužek, návod k použití

Přehled výkonnosti detektoru úniku chladiv TIF IR-1A podle EN 14624:2012

Výkon přenosných detektorů úniku halogenových chladiv

Testovaný detektor	TIF IR-1A infračervený detektor úniku chladiva
Typ detektoru	lokalizační detektor (typ C)
Chladiva	všechna CFC, HCFC, HFC, HFO1234yf a směsná
Volba chladiva	neselektivní (bez volby, automatická)
Výchozí signál	okamžitý, s audio a optickou indikací
Reakční čas	< 1 sekunda
čas potřebný k přípravě na další měření	pro větší úniky < 2 sekundy
přesnost opakovaného měření	100% opakovatelné výsledky
kalibrace	není třeba (autokalibrace)

Technická data detektoru

statická horní hranice pro stanovení místa úniku	není stanovena (50g/rok nebo vyšší)
statická spodní hranice pro stanovení místa úniku	0,5 g/rok
dynamická horní hranice pro stanovení místa úniku	není stanovena (50g/rok nebo vyšší)
dynamická spodní hranice pro stanovení místa úniku	1,0 g/rok
reakční čas	< 1 sekunda
doba potřebná pro vynulování	< 2 sekundy
spodní hranice kontaminovaného okolí	3,5g rok
interval překalibrování	ne (automatické kalibrování)
hmotnost detektoru	0,4 kg

Bezpečnostní pokyny

POZOR! Abyste předešli zraněním či věcným škodám:

- je třeba přečíst si, porozumět a dbát veškerých varování ohl. lithiové baterie, která jsou uvedena v této příručce.
- Neotevírejte bateriovou přihrádku ani kryt. Baterii smí vyměňovat výhradně odborný technik.
- Nikdy nenabíjete baterii jinou nabíječkou než tou, který byla součástí dodávky detektoru.
- Nikdy nepoužívejte přístroj bez čistícího filtru, správně instalovaného v hrotu sondy.
- Nikdy sondu nevystavujte vlhkosti.

Údržba lithiové baterie

Detektor TIF IR-1A obsahuje výkonnou dvoubuňkovou Lithium-Ion polymerovou baterii. Pro dlouhou životnost a bezpečný provoz prosím dbejte všech uvedených varování:

POZOR! Abyste předešli zranění osob či věcným škodám, dbejte prosím na:

- nikdy nerozmontovávejte baterii nebo bezpečnostní zapojení, abyste se je pokusili opravit. Tyto činnosti smí provádět výhradně odborně vyškolený technik.
- Nikdy nezkoušejte nabíjet baterii vyjmutou z přístroje,.
- Nikdy baterii nevystavujte teplotám vyšším než 60°C.
- Nikdy baterii nenabíjete v blízkosti otevřeného ohně, v přehřátém vozidle nebo na přímém slunci.
- Nikdy v blízkosti baterie neletujte
- baterii nikdy nepoužívejte v jiném přístroji než TIF IR-1A
- nenechte dojít k přerušení bezpečnostního vedení a baterii nepoužívejte, je-li vedení vadné
- baterii nikdy nevystavujte vlhkosti a nikdy ji nepotápějte do jakékoli kapaliny.
- Nikdy baterii nestlačujte, neprovrtávejte a nijak jinak ji nepoškozujte
- prosím nedotýkejte se baterie, pokud by byla netěsná. Pokud vám přijde kyselina z baterie do očí, vymyjte je ihned čistou vodou a okamžitě vyhledejte lékaře.
- Baterii už nepoužívejte, pokud je deformovaná, podivně páchne nebo změní barvu. Okamžitě přístroj vč. baterie pošlete zpět prodejci.

Používání lithiové baterie

1. před prvním použitím

Prosím nechte baterii zcela nabít, z výroby může být nabita pouze částečně

2. slabá baterie:

Svítil červená kontrolka

3. nabití přístroje

jeden konec nabíječky zapojte do zdířky v horní části přístroje a druhý konec do zásuvky. Kontrolka baterie během nabíjení bliká, dokud není proces nabíjení u konce.

Varování: prosím dbejte při nabíjení na okolní podmínky: od 0°C do 50°C a při vlhkosti <75% RH

4. úplné nabití baterie:

budete-li baterii dobíjet častěji, zvýší to její životnost

Funkce a nastavení

Funkce zapnutí/vypnutí ON/OFF

podržte tlačítko On/Off 1 sekundu pro zapnutí resp. vypnutí přístroje.

LED sloupcová indikace

osmisegmentová LED indikace ukazuje stupeň změny koncentrace chladiva. Pokud koncentrace chladiva ve vzduchu stoupá, zvyšuje se počet svítících sloupců na displeji.

Tlačítko L/H/M (stupně citlivosti)

stisknutím tlačítka L/M/H nastavíte citlivost přístroje. Nízká (L), střední (M), vysoká (H) Citlivost indikují LED diody. Čím vyšší je koncentrace chladiva ve vzduchu, tím nižší citlivost by se měla nastavit. Aby bylo možno rozpoznat velice malý únik v prostředí s vysokou kontaminací chladiva, použijte režim Kontaminace.

Tlačítko ticho

Tlačítko Mute stiskněte pro vypnutí audio funkce

Tlačítko Peak (nejvyšší hodnoty)

Funkce Peak ukládá nejvyšší dosažené změny v koncentraci chladiva, přičemž současně může detekovat úniky. K zapnutí resp. vypnutí této funkce stiskněte tlačítko PEAK. PEAK dioda svítí, pokud je funkce zapnuta. Otočením knoflíku funkce PEAK na vypnuto (OFF) se všechny max. Hodnoty vymažou.

Indikace znečištění

abyste detekovali i ten nejmenší únik v prostředí kontaminovaném chladivem, stiskněte čtyřikrát za sebou rychle tlačítko PEAK. Zelená LED bliká, což ukazuje, že je indikátor znečištění zapnutý. Znovu stiskněte čtyřikrát za sebou rychle tlačítko PEAK, tímto režim vypnete.

Rozpoznání úniku

1. podržte spínač On/Off na 1 sekundu. Zahřívací a kalibrovací proces trvá cca 30 sekund. Standardně je citlivost při zapojení přístroje nastavena na vysokou.
2. Nejpravděpodobnější místo úniku chladiva jsou letovaná spojení na vedení chladiva, místa, kde se mění průřez potrubí nebo ohyby. Detektor TIF IR-A rozpozná změny v koncentraci chladiva a ne absolutní koncentraci. To dovoluje vystopovat úniky i na místech, kde se nachází chladivo v okolním ovzduší. Postupujte prosím podle dále popsané metody „double pass“, abyste úniky vystopovali právě podle změny koncentrace chladiva.

A) naplňte systém dostatečným množstvím chladiva. Mělo by mít tlak min. 340 kPa (3,4bar) při vypnutém systému. Při okolní teplotě pod 15°C mohou úniky podle okolností uniknout detekci, protože není dosažen potřebný podtlak.

B) Podrobte celý chladicí systém vizuální kontrole a sledujte stopy úniku maziva, poškození či koroze. Zkontrolujte všechna pravděpodobná místa jako např. spojky, připojení hadic, regulace chlazení, servisní ventily a k nim náležející ochranné čepičky, letovaná nebo svařovaná místa, oblasti kolem upevňovacích bodů a držáků s měřícím hroty. Při hledání pravděpodobných větších úniků zkontrolujte nejdříve s nastavením citlivosti 7g/rok nebo 14g/rok.

C) Sledujte při kontrole kontinuálně celý systém vedení, abyste žádné potenciální místo úniku nevynechali a nepřehlédli. Pokud únik najdete, pokračujte ihned s kontrolou zbytku systému.

D) Zkontrolujte servisní ventily také se sejmutou čepičku. Foukněte na ventily stlačený vzduch, abyste je očistili. Zkontrolujte pak pomocí detektoru s nastavenou citlivostí 7g/rok.

E) pohybujte detektorem při kontrole vedení a dílů ne rychleji než 75 mm za sekundu a tak blízko, jak je jen možné, maximálně ale ve vzdálenosti 9,5 mm od kontrolovaného povrchu. Každý díl zkontrolujte ze všech stran.

F) Pomalý pohyb a co nejmenší odstup od zkoumaného povrchu zvyšují pravděpodobnost zjištění úniku. Detektory této třídy určeny pro vyhledávání ze vzdálenosti do 9,5 mm od kontrolovaného objektu. Opakování kontroly je vhodné, pokud byl zjištěn únik s pomocí nastavení nejvyšší citlivosti, zejména pokud jste měřicí sondu podrželi nad určitým spojovacím místem po nějakou dobu nebo pokud by při pohybu sondy došlo k dotyku vedení chladiwa a sondy. Opakujte na těchto místech kontrolu plynule se pohybující sondou a dbejte na to, abyste udrželi odstup mezi vedením a sondou. Tak zjistíte, zda jde o únik takových rozměrů, aby jej bylo třeba opravit.

G) Detektor TIF IR-1A je velmi citlivý a může po provedení detekce trvat až 30 sekund, než se přístroj vynuluje. Obvykle je detektor na další měření připraven po 2-15 sekundách.

POZOR: nepoužívejte žádné čisticí prostředky nebo rozpouštědla pro čištění chladicího systému nebo v jeho bezprostřední blízkosti. Nečistoty či chemikálie setřete, neboť by mohly vyvolat falešnou detekci úniku, suchým hadrem nebo použijte stlačený vzduch.

Příslušenství a náhradní díly

Popis	Označení výrobku
100-240 V AC nabíječka	TIF IR-2
Prodloužení sondy (23 cm)	TIF IR-4
Pevná prodloužená sonda	TIF IR-5
12 auto nabíječka	TIF IR-7
Lithium-iontová baterie	TIF IR-9
EU adaptér do zásuvky	TIF IR-10
GB adaptér do zásuvky	TIF IR-11
Sada na údržbu: fitr (10) a O-kroužky (5)	TIF IR-12