

Plynová hořáková automatika IFD 244, IFD 258

NÁVOD K PROVOZU

Cert. Version 02.18 · Edition 06.23 · CS · 03250729



1 BEZPEČNOST

1.1 Pročíst a dobře odložit



Pročtěte si tento návod pečlivě před montáží a spuštěním do provozu. Po montáži předejte tento návod provozovateli. Tento přístroj musí být instalován a spuštěn do provozu podle platných předpisů a norem. Tento návod naleznete na internetové stránce www.docuthek.com.

1.2 Vysvětlení značek

1, 2, 3, a, b, c = pracovní krok

→ = upozornění

1.3 Ručení

Za škody vzniklé nedodržáním návodu nebo účelu neodpovídajícím použitím neprobíráme žádné ručení.

1.4 Bezpečnostní upozornění

Relevantní bezpečnostní informace jsou v návodu označeny následovně:

▲ NEBEZPEČÍ

Upozorňuje na životu nebezpečné situace.

▲ VÝSTRAHA

Upozorňuje na možné ohrožení života nebo zranění.

▲ POZOR

Upozorňuje na možné věcné škody.

Všechny práce smí provést jen odborný a kvalifikovaný personál pro plyn. Práce na elektrických zařízeních smí provést jen kvalifikovaný elektroinstalatér.

1.5 Přestavba, náhradní díly

Jakékoliv technické změny jsou zakázány. Používejte jen originální náhradní díly.

OBSAH

2 KONTROLA

IFD 244/IFD 258

Pro atmosférické hořáky a hořáky s ventilátorem při použití vícehořákových zařízení, u kterých přebírá centrální řízení jejich provětrávání a hlídání limitů. Pro přímé zapálení a hlídání plynových hořáků v trvalém provozu. Hodí se i pro taktovaný provoz kvůli rychlé reakci na různé požadavky procesu. Dvoumístný sedmisegmentový ukazatel stavu programu a síly signálu plamenů.

IFD..I

S integrovaným zapalováním.

⚠ VÝSTRAHA

- Ochranu proti dotyku výstupu vysokého napětí (IFD..I) musí zabezpečit sám uživatel.
- IFD..I se nehodí kvůli rušivým vlnám v oblasti elektromagnetické snášenlivosti do obytných, kancelářských nebo živnostenských oblastí, a ani pro malé podniky.

IFD 244

Hlídání plynového hořáku provádí ionizační elektrodou. Pro uzemněnou síť. S znovuspuštěním po výpadku plamene.

IFD 258

Hlídání plynového hořáku provádí ionizační elektrodou nebo UV sondou.

U UV hlídání s UV sondami typu UVS se smí IFD nasadit jen pro přerušovaný provoz. To znamená, že provoz musí být během 24 hodin nejméně jednou přerušen.

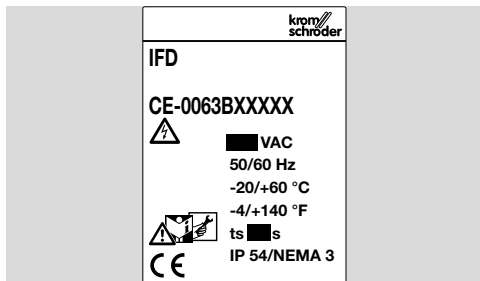
Ionizační hlídání je možné jak v uzemněných, tak i v neuzemněných sítích.

Zapalování a hlídání provádí jednou elektrodou je možné (provoz s jednou elektrodou).

Citlivost vypínání se dá nastavit potenciometrem.

Chování po výpadku plamene v provozu se dá zvolit přepínačem. Nastavit se dá buď okamžité poruchové vypnutí, nebo automatické znovuspuštění.

→ Síťové napětí, teplota okolí, bezpečnostní doba, ochranná třída, a u IFD..I zapalovací napětí (špička – špička) a zapalovací proud – viz typový štítek.



→ Není přípustné žádné zarosení desky tištěných spojů (ochranná třída IP 54).

→ Délka vedení čidel:

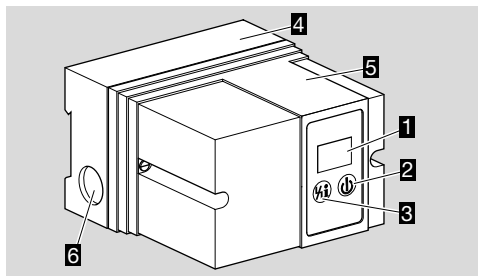
- u ionizačního hlídání max. 75 m,
- u UV hlídání max. 100 m.

→ U automatického znovuspuštění musí odpovídat spuštěný program použití hořáku a hořák se musí řádně zapálit ve všech provozních fázích.

2.1 Typový klíč

IFD	Plynová hořáková automatika pro trvalý provoz
2	konstrukční řada 200
4	ionizační hlídání
5	ionizační nebo UV hlídání
4	znovuspuštění po výpadku plamene
8	poruchové vypnutí nebo znovuspuštění, přepínatelné
-3	bezpečnostní doba při spuštění 3 s
-5	bezpečnostní doba při spuštění 5 s
-10	bezpečnostní doba při spuštění 10 s
/1	bezpečnostní doba v provozu: 1 s
W	síťové napětí 230 V~, 50/60 Hz
Q	síťové napětí 120 V~, 50/60 Hz
Y	síťové napětí 200 V~, 50/60 Hz
P	síťové napětí 100 V~, 50/60 Hz
I	integrované elektronické zapalování

2.2 Označení dílů

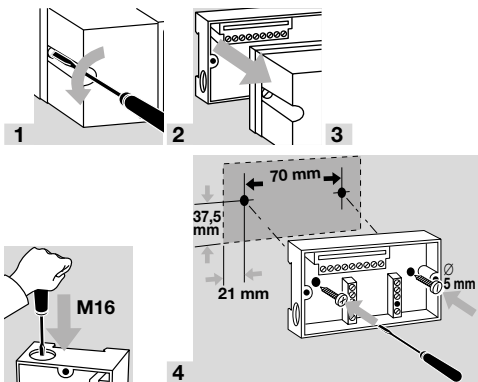


- 1 LED ukazatel stavu programu a poruchových hlášení
- 2 tlačítko zap. / vyp.
- 3 odblokování / info tlačítko
- 4 horní část tělesa
- 5 spodní část tělesa
- 6 průchodka pro M16 šroubení

3 ZABUDOVÁNÍ

⚠ POZOR

- Upadnutí přístroje může vést k jeho zničení. V takovém případě nahradit před použitím celý přístroj s patřičnými moduly.
- Poloha zabudování libovolná.
- Pro elektrické zapojení je připraveno osm průchodek, M16 plastová šroubení pro průměry vedení 8–10 mm.



4 NAHRADIT PLYNOVOU HOŘÁKOVOU AUTOMATIKU IFS

⚠ POZOR

– Upadnutí přístroje může vést k jeho zničení. V takovém případě nahradit před použitím celý přístroj s patřičnými moduly.

- Poloha zabudování libovolná.
- Rozměry tělesa a otvoru zůstaly nezměněny.
- Nová vrchní část tělesa může být nasazena na dosavadní spodní část.
- Elektrická přípojka zůstala nezměněna.
- Výměnné možnosti:

starý přístroj	nový přístroj
IFS 244	IFD 244
IFS 258	IFD 258

⚠ POZOR

– K výměně plynové hořákové automatiky IFS 244 nebo IFS 258 použít jen k tomu předvídané varianty přístrojů.

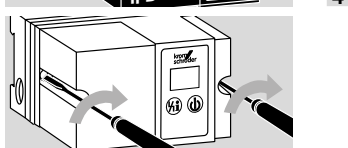
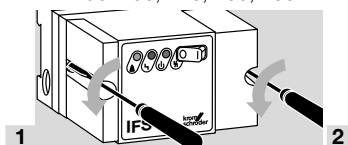
Změny vůči IFS:

- IFD má sedmsegmentový ukazatel pro sílu signálu plamene, stav provozu a cizí světlo.
- Poruchové hlášení následují u IFD s jeho napojením na síťové napětí.
- IFD je přidavně vybavena s následujícími ochrannými funkcemi:
- proti příliš častému vypnutí během bezpečnostní doby při spouštění, proti příliš velkému množství odblokování a proti příliš velkému množství taktů. Blokování taktů je závislé od bezpečnostní doby při spuštění a od zapalovacího zařízení.

t _{SA} [s]	t _Z [s]	druh zapalování	blokování taktů [s]
3	1,8	TZI	10
5	3	TZI	12
10	6	TZI	15
3	1,8	IFD..I	36

t _{SA} [s]	t _Z [s]	druh zapalování	blokování taktů [s]
5	3	IFD..I	60
10	6	IFD..I	120

- U zkratu na výstupu ventilu zaslat přístroj výrobci.
- Max. četnost spínání: 250.000.
- Síťové napětí: IFD 244: 120, 230 V.
IFD 258: 100, 120, 200, 230 V.

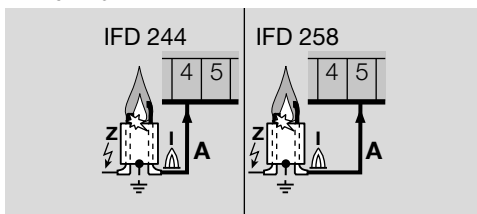


5 VOLBA VEDENÍ

- Použít síťový kabel provozního vedení podle místních předpisů.
- Signální a řídicí vedení: max. 2,5 mm².
- Vedení pro masu hořáků / ochranný vodič: 4 mm².
- Pro ionizační a zapalovací vedení použít neodstříhnutý kabel pro vysoké napětí: FZLSi 1/7 do 180 °C, obj. č. 04250410, nebo FZLK 1/7 do 80 °C, obj. č. 04250409.

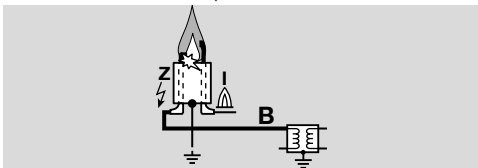
A = ionizační vedení

- Max. 75 m.



B = zapalovací vedení

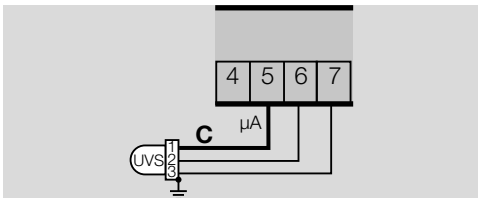
- Max. 5 m, doporučená 1 m.
- IFD..I: max. 1 m, doporučená 0,7 m.



IFD 258

C = UV vedení

- Max. 100 m.



6 ULOŽENÍ VEDENÍ

Redukce elektromagnetické snášenlivosti

- Vyvarovat se účinku cizích elektrických vlivů.
- Vedení uložit separátně a podle možnosti ne do kovové trubky.
- Zapalovací vedení nepoložit paralelně a dle možnosti ve velkém odstupu od UV vedení / ionizačního vedení.
- Zapalovací vedení pevně zašroubovat do zapalovacího zařízení a uložit ho nejkratší cestou k hořáku.
- Používat jen odrušené nástřčky na zapalovací svíčky s odporem 1 k Ω .

7 ELEKTROINSTALACE

Legenda

	bezpečnostní řetězec
	signál spuštění
	zapalovací transformátor
	plynový ventil
	poruchové hlášení
	hlášení provozu
	odblokování
	bezpečnostní okruh

1 Zařízení odpojit od sítě.

- Pro elektroinstalaci použít připravené průchodky.
- 2 Nasadit M16 nebo PG 11 plástová šroubení pro průměry vedení 5–10 mm.

⚠ POZOR

- Vytvořit na plynové hořákové automatice dobrá spojení ochranného vodiče s hořáky, jinak by mohl být přístroj při provozu s jednou elektrodou zničen.

⚠ VÝSTRAHA

- Nenapojit na výstupy zpětná napětí.
- Přípojka jen s pevnou elektroinstalací.
- Nezaměnit L1 a PE.
- Odblokovací funkci neovládat automaticky cyklicky.

- 3 Plynovou hořákovou automatiku zapojit podle schématu zapojení.

Schématu zapojení

- Kontakty hlášení provozu a poruchového hlášení nesplňují požadavky bezpečnostního malého napětí (SELV/PELV).

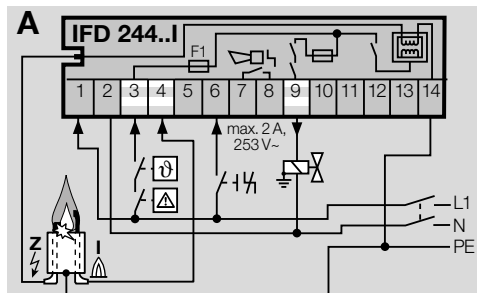
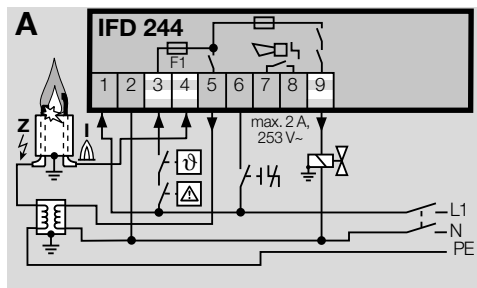
A = ionizační hlídání

B = provoz s jednou elektrodou

C = UV hlídání

IFD 244/IFD 244..I

- Kontakt poruchového hlášení (svorky 7/8): max. 2 A, 253 V, nejsou interně jištěny.

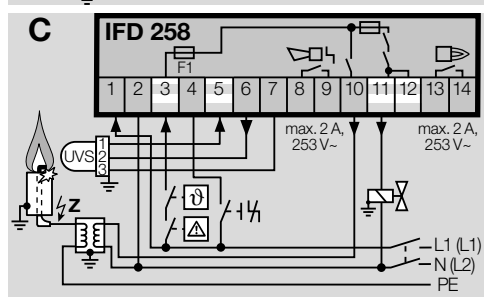
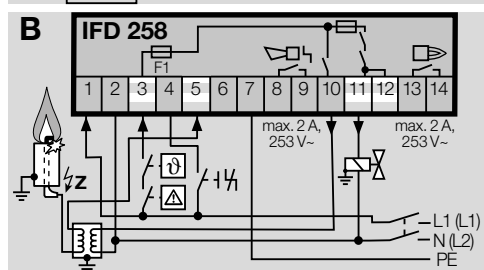
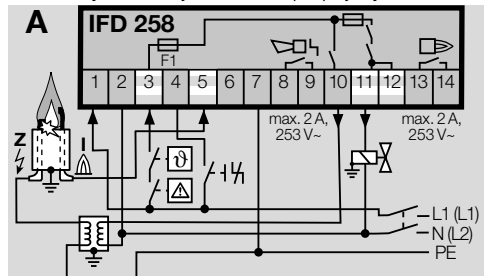


IFD 258

- V provozu s jednou elektrodou B použít zapalovací transformátor TZI/TGI firmy Elster Kromschroder. Masu hořáku napojit na svorku 7 na IFD, jinak bude IFD zničena.
- U UV hlídání C použít UV sondu UVS firmy Elster Kromschroder.

⚠ VÝSTRAHA

- U UV hlídání musí být IFD 258 průběžně zásobován napětím. Zásobování napětím IFD nenapojit synchronně s čidlem požadovaného tepla .
- Kontakt hlášení provozu (svorky 13/14) a kontakt poruchového hlášení (svorky 8/9): max. 2 A, 253 V, nejsou interně jištěny.
- Svorky 11 a 12 jsou interně přepojeny.

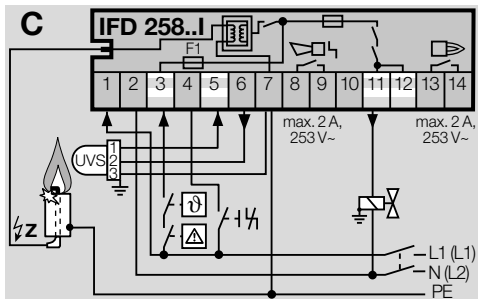
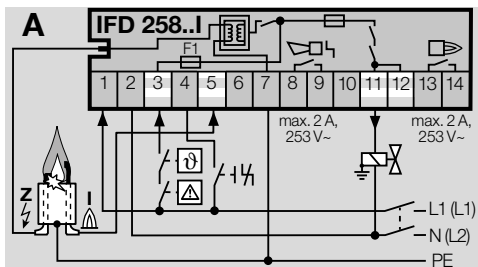


IFD 258..I

- Provoz s jednou elektrodou není možný
- U UV hlídání **C** použít UV sondu UVS firmy Elster Kromschröder.

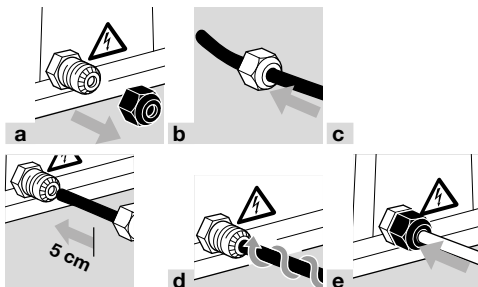
⚠ VÝSTRAHA

- U UV hlídání musí být IFD 258 průběžně zásobován napětím. Zásobování napětím IFD nenapojit synchronně s čidlem požadovaného tepla .
- Kontakt hlášení provozu (svorky 13/14) a kontakt poruchového hlášení (svorky 8/9): max. 2 A, 253 V, nejsou interně jištěny.



IFD 244..I, IFD 258..I

- Zapalovací vedení cca 5 cm našroubovat pevně vevnitř IFD..I na šroub.



- 4 Vrchní část znovu nasadit a pevně zašroubovat.

8 UVEDENÍ DO PROVOZU

→ Během provozu ukáže sedmsegmentový ukazatel stav programu:

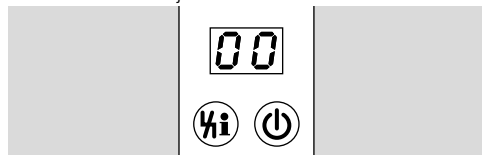
00	stav před spuštěním
01	čekací doba
02	bezpečnostní doba při spuštění
04	provoz

⚠ NEBEZPEČÍ

– Zařízení zkontrolovat před jeho spuštěním do provozu na těsnost.

- 1 Uzavřít kulový kohout!
- 2 Zapnout zařízení.
- 3 Zapojit napětí na svorku 1.
- 4 Zkontrolovat, je-li elektroinstalace v pořádku.
- 5 Zapnout IFD.

→ Ukazatel ukazuje 00.



→ IFD si udrží spínací pozici i když se odpojí napětí se svorky 1.

- 6 Spustit průběh programu pro hořák: zapojit napětí na svorku 3 – ukazatel ukazuje 01.



⚠ VÝSTRAHA

– Příklad je vadný, když během čekací doby (ukazatel 01) otevře plynový ventil. Příklad vybudovat a zaslat ho výrobci.

→ Minimální spínací doba ϑ signálu (svorka 3): IFD..-3: 8 s, IFD..-5: 10 s, IFD..-10: 15 s. Tyto doby nesmí být podkročené, jinak nemůže plynová hořáková automatika hlídat hořák.

→ Plynový ventil V1 se otevře a hořák se zapálí, ukazatel ukazuje 02.



→ Doba zapalování t_z : IFD..-3: 2 s, IFD..-5: 3 s, IFD..-10: 6 s

→ Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 s) nahlásí IFD poruchu. Ukazatel bliká a ukazuje 02.



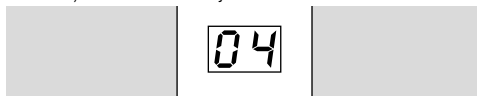
- 7 Otevřít uzavírací kohout plynu.
- 8 Odblokovat IFD stisknutím tlačítka odblokování / info.

9 Spustit průběh programu pro hořák: zapojit napětí na svorku 3.

→ Ukazatel ukazuje 02, plynový ventil V1 se otevře a hořák se zapálí.



→ Po ukončení bezpečnostní doby t_{SA} (3, 5 nebo 10 s) ukazatel ukazuje 04.



→ IFD 258: kontakt mezi svorkami 13 a 14 se uzavře.



→ Hořák je v provozu.

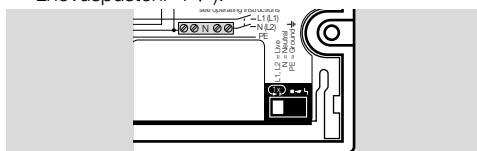
Nastavení

IFD 258:

- 1 Vyšroubovat šrouby a sundat vrchní část.

Chování při výpadku plamene

- 2 Přepínač nastavit do žádané polohy spínání (okamžité poruchové vypnutí  nebo znovuspuštění ).

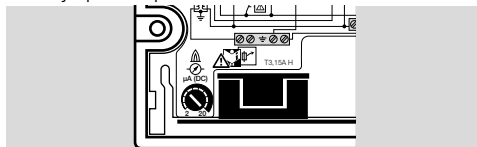


→ Ve výrobě byla IFD 258 nastavena na okamžité poruchové vypnutí.

→ Znovuspuštění se doporučuje pro hořáky, které občas ukazují nestabilní chování plamene. Nenasadit u pomalu se zavírajících stavěcích členů vzduchu, nebo při stále regulaci hořáku, když se hořák nemůže zapálit s maximálním výkonem, u hořáků s větším výkonem než 120 kW podle normy EN 676.

Citlivost vypínání

- Citlivost vypínání se dá nastavit na hodnotu mezi 2 až 20 μA (ve výrobě byla nastavena na 2 μA).
- U UV hlídání s UVS sondou musí být práh vypnutí nastaven na $\geq 5 \mu\text{A}$.
- 3 Potenciometrem se dá nastavená hodnota zvýšit, když před zapalováním bliká ukazatel 01.

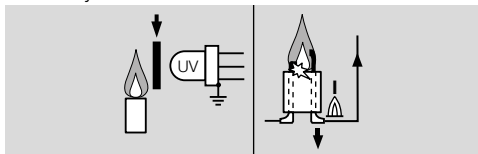


- 4 Zhovu našroubovat vrchní část.

9 KONTROLA FUNKCE

- 1 Během provozu se dvěma elektrodami, nebo UV hlídáním sundat nástrčku z ionizační elektrody, nebo zatemnit UV sondu.

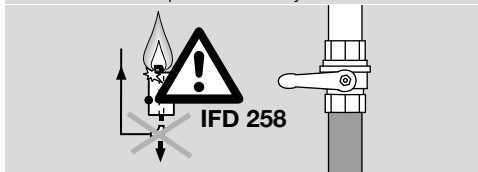
IFD 258: v provozu s jednou elektrodou uzavřít kulový kohout.



⚠ VÝSTRAHA

Životní nebezpečí!

- Při nasazení IFD 258 v provozu s jednou elektrodou je při znovuspuštění vysoké napětí na nástrůbce zapalovací svíčky.



- IFD 244: IFD 244 provede znovuspuštění a nahlásí pak poruchové vypnutí. IFD 258: je-li přepínač nastaven na znovuspuštění, pak provede IFD 258 napřed znovuspuštění a následně poruchové vypnutí.

Při poruchovém vypnutí nestojí plynové ventily pod napětím. Kontakt poruchového hlášení mezi svorkami (IFD 258: **8 a 9**, IFD 244: **7 a 8**) se uzavře. Ukazatel bliká a ukazuje aktuální stav programu.

- Plamen musí zhasnout.
- Nezhasne-li plamen, pak existuje nějaká chyba.
- 2 Zkontrolovat elektroinstalaci – viz stranu 4 (7 Elektroinstalace).

⚠ VÝSTRAHA

- Předtím, než se zařízení spustí bez dohledu do provozu, se musí chyba odstranit.

10 POKYNY K ÚDRŽBĚ ZAŘÍZENÍ

- Tlačítko zap. / vyp. na IFD oddělí IFD funkčně od sítě. Nesplňuje požadavky zařízení k odpojení elektrického vybavení od sítě.
- Pro údržbářské práce na zařízení se musí elektrické vybavení odpojit od napětí a zabezpečit proti novému připojení.

11 POMOC PŘI PORUCHÁCH

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí života elektrickým proudem!

- Před pracemi na proud vodících dílech odpojit elektrické vedení od zásobování elektrickým napětím!
- Odstranění poruch jen autorizovaným, odborným personálem!

- Neprovádět žádné opravy na IFD, jinak okamžitě zaniká záruka! Neodborné opravy a vadná elektroinstalace, např. napojení napětí na výstupy, můžou otevřít plynový ventil a zničit IFD – bezpečnost proti plynám zařízení se pak již nedá více zaručit!
- (Dálkové) Odblokování provádět zásadně jen přes pověřeného odborníka za stálé kontroly odblokovávaného hořáku.

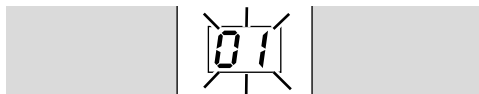
- U poruch zařízení uzavře plynová hořáková automatika plynové ventily, ukazatel bliká a ukazuje aktuální stav programu.
 - Poruchy odstraňovat jen zde popsány opatřeními –
 - Odblokovat, IFD se znovu spustí –
- IFD se dá odblokovat jen když bliká ukazatel, nedá se odblokovat, když bude na ukazateli ukázán signál plamene, anebo nějaký parametr. V takovém případě stisknout tlačítko odblokování / info tak dlouho, než ukazatel nezačne blikat, nebo než se přístroj znovu nezapne. Nyní se může IFD odblokovat.
- Jestliže nebude IFD reagovat, i když byly všechny chyby odstraněny –
 - přístroj vybudovat a zaslat ho výrobcí na kontrolu.

Pomoc při poruchách

? Porucha

! Příčina

- Odstranění



? Ukazatel bliká a ukazuje 01?

- ! IFD poznala vadný signál plamene bez toho, aby se hořák zapálil (cizí světlo) –
- ! Signál plamene izolační keramikou –

IFD 258:

- ! UV fotonka v UV sondě UVS je vadná (životnost byla překročena) a ukazuje průběžně cizí světlo.
 - Vyměnit UV fotonku, obj. č.: 04065304 – zohlednit přitom provozní návod UV sondy UVS.
 - Zvýšit hodnotu parametru 04, aby se upravil práh vypnutí zesilovače plamene.



? Spouštění – nevychází žádný plyn – ukazatel bliká a ukazuje 02?

- ! Plynový ventil se neotevře –
 - Zkontrolovat přívod napětí na plynový ventil.
- Po zkratu na výstupu ventilu zareaguje interní pojistka přístroje. Pojistka se nedá vyměnit. Zaslat přístroj výrobcí na kontrolu.

! V potrubí se nachází ještě trochu vzduchu, např. po montážních pracích, nebo když bylo zařízení delší dobu odstaveno z provozu –

- Naplnit potrubí „plynem“ – opakovaně odblokovávat.

? Spouštění – plamen hoří – napříč tomu bliká ukazatel a ukazuje 02?

! Při spouštění vypadl plamen.

- Odečíst signál plamene (parametr 01) – viz stranu 10 (12 Odečtení signálu plamene a parametrů).

Je-li signál plamene menší, než práh vypnutí (parametr 04), pak můžou existovat následující příčiny:

! Zkrat na ionizační elektrodě sazemi, nečistotou nebo vlhkostí na izolátoru –

! Ionizační elektroda není správně umístěna na okraji plamene –

! Poměr plynu a vzduchu nesouhlasí –

! Plamen nemá kvůli příliš vysokému tlaku plynu nebo vzduchu kontakt s masou hořáku –

! Hořák nebo IFD nejsou (dostatečně) uzemněny –

! Zkrat nebo přerušování vedení signálu plamene – IFD 244:

! Zaměněny byly fáze (L1) a neutrální vodič (N) –

- Napojit L1 na svorku 1 a N na svorku 2.

IFD 258:

! Nastavená hodnota citlivosti vypínání je příliš vysoká –

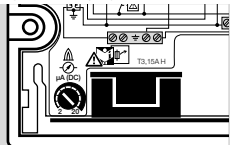
! Znečištěná UV sonda –

- Chybu odstranit.

? Spouštění – nevznikne zapalovací jiskra a nevychází žádný plyn – ukazatel bliká a ukazuje 02?

! Zkrat na výstupu zapalovacího transformátoru nebo ventilu –

- Zkontrolovat elektroinstalaci.
- Nahradit jemnou pojistku: 3,15 A, pomalá, H.



→ Pojistka jistí jen výstup zapalování! Po zkratu na výstupu ventilu zareaguje interní pojistka přístroje, která se nedá vyměnit. Zaslal přístroj výrobcí na kontrolu.

Kontrola bezpečnostní funkce

- Uzavřít kulový kohout.
- Vícekrát spustit plynovou hořákovou automatiku a přitom kontrolovat bezpečnostní funkci.
- Při chybném chování zaslat plynovou hořákovou automatiku výrobcí.



? Provoz – plamen hoří – hořák se vypne – ukazatel bliká a ukazuje 04?

! Výpadek plamene v provozu.

- Odečíst signál plamene (parametr 01) – viz stranu 10 (12 Odečtení signálu plamene a parametrů).

Je-li signál plamene menší, než práh vypnutí (parametr 04), pak můžou existovat následující příčiny:

! Zkrat na ionizační elektrodě sazemi, nečistotou nebo vlhkostí na izolátoru –

! Ionizační elektroda není správně umístěna na okraji plamene –

! Poměr plynu a vzduchu nesouhlasí –

! Plamen nemá kvůli příliš vysokému tlaku plynu nebo vzduchu kontakt s masou hořáku –

! Hořák nebo IFD nejsou (dostatečně) uzemněny –

! Zkrat nebo přerušování vedení signálu plamene –

IFD 258:

! Nastavená hodnota citlivosti vypínání je příliš vysoká –

! Znečištěná UV sonda –

- Chybu odstranit.



? Ukazatel bliká a ukazuje 09?

! Řízení vstupního 09 signálu (svorka 3) je vadné.

! Příliš častá reakce 09 signálu během bezpečnostní doby při spuštění t_{SA} . Spuštění přístroje bylo během bezpečnostní doby 4x po sobě přerušeno.

- Odstranit příčinu.

→ Minimální spínací doba 09 signálu (svorka 3):

IFD..-3: 8 s

IFD..-5: 10 s

IFD..-10: 15 s

Tyto doby nesmí být podkročené, jinak nemůže plynová hořáková automatika hlídat hořák.



? Ukazatel bliká a ukazuje 10.

! Řízení vstupu dálkového odblokování je vadné.

! Provedlo se příliš časté dálkové odblokování. Během 15 minut bylo provedeno automatické nebo manuální odblokování více než 5x –

! Následná chyba po jiné, předchozí chybě byla nahlášená, protože například ještě nebyla odstraněna její vlastní příčina.

- Zohlednit předchozí poruchová hlášení.
- Odstranit příčinu.

→ Příčina se neodstraní tím, že se po každém poruchovém vypnutí provede odblokování!

- Zkontrolovat a popřípadě zkorigovat dálkové odblokování a shodu s normou (EN 746 povoluje jen jedno odblokování pod dohledem).

→ Odblokovat IFD jen manuálně pod dohledem.

- Stisknout tlačítko odblokování / info na IFD.



? Ukazatel bliká a ukazuje 28?

! Interní chyba přístroje.

- IFD vybudovat a zaslat ho výrobci na kontrolu.



? Ukazatel bliká a ukazuje 29?

! Interní chyba přístroje.

- Přístroj odblokovat.



? Ukazatel bliká a ukazuje 31?

! Nenormální změna údajů v oblasti ve výrobě nastavených parametrů IFD.

- Zjistit příčinu chyby, aby se předešlo k jejímu zopakování.
- Dbát na odborné uložení vedení – viz stranu 4 (6 Uložení vedení).
- Zjistit příčinu chyby, aby se předešlo k jejímu zopakování.



? Ukazatel bliká a ukazuje 32?

! Zásobovací napětí je příliš nízké.

- IFD provozovat v udané oblasti síťového napětí (síťové napětí +10/-15 %, 50/60 Hz).

! Interní chyba přístroje.

- Přístroj vybudovat a zaslat ho výrobci na kontrolu.



? Ukazatel bliká a ukazuje 33?

! Chybné nastavení parametrů.

! Interní chyba přístroje.

- Přístroj vybudovat a zaslat ho výrobci na kontrolu.



? Ukazatel bliká a ukazuje 52?

! IFD se průběžně odblokovává.

IFD 244:

! Napojit napětí na svorku **6** jen k odblokování, cca 1 s – viz stranu 4 (7 Elektroinstalace).

IFD 258:

- Napojit napětí na svorku **4** jen k odblokování, cca 1 s – viz stranu 4 (7 Elektroinstalace).



? Ukazatel bliká a ukazuje 53?

! Během blokování taktu se spustilo nové spuštění hořáku.

- Sladit cyklus taktu s bezpečnostní dobou při spouštění a sladit je se zapalovacím zařízením.

t_{SA} [s]	t_z [s]	druh zapalování	blokování taktu [s]
3	1,8	TZI	10
5	3	TZI	12
10	6	TZI	15
3	1,8	IFD..I	36
5	3	IFD..I	60
10	6	IFD..I	120



? Ukazatel bliká a ukazuje 83?

! Přípojky UV sondy pro ionizaci a N byly zaměněny, UV sonda hlásí negativní proud plamene.

- Zkontrolovat přípojky UV sondy a odstranit záměnu pólů.



? Ukazatel bliká a ukazuje 93?

! Potenciometr citlivosti vypínání je vadný.

- Pro kontrolu změnit citlivost potenciometrem hodnotu citlivosti vypínání.
- Nepomůže-li výše popsané opatření, existuje pravděpodobně interní chyba hardwaru – přístroj vybudovat a zaslat ho výrobci na kontrolu.



? Ukazatel bliká a ukazuje 81 – 99?

! Chyba systému – IFD provedla bezpečnostní vypnutí. Příčinou může být porucha přístroje, nebo nenormální účinek elektromagnetické snášenlivosti.

- Dbát na odborné uložení zapalovacího vedení – viz stranu 4 (6 Uložení vedení).
- Dbát na dodržení pro zařízení platné směrnice elektromagnetické snášenlivosti – obzvláště pro zařízení s měničem frekvence – viz stranu 4 (6 Uložení vedení).
- Přístroj odblokovat.
- Zkontrolovat síťové napětí a frekvenci.
- Nepomohou-li výše popsaná opatření, pak existuje pravděpodobně interní chyba hardwaru – přístroj vybudovat a zaslat ho výrobci na kontrolu.



? Ukazatel svítí nepřetržitě a ukazuje čárku nahoře vpravo?

! IFD 2xx zjistila při interních testech chybu a provedl bezpečnostní vypnutí.

→ Chyba může být způsobena externími rušivými vlivy v aplikaci.

- Dbát na odborné uložení zapalovacího vedení – viz stranu 4 (6 Uložení vedení).
- Zkontrolovat přípojku tělesa hořáku (PE) k plynové hořákové automatice.
- Odstup zapalování nastavit na hořáku na max. 2 mm.
- Dle možnosti se vyvarovat přerušování zásobování elektrickou energií.
- Zabezpečit, aby celé zařízení odpovídalo požadavků směrnice o elektromagnetické snášenlivosti.
- Stisknout společně tlačítko odblokování / info a tlačítko zapnutí na nejméně 5 s.
- Nepomůžou-li tato opatření – přístroj vybudovat a zaslat ho na kontrolu výrobci.

? IFD se nespustí, i když byly všechny interní chyby odstraněny a IFD byla odblokována?

- Přístroj vybudovat a zaslat ho výrobci na kontrolu.

12 ODEČTENÍ SIGNÁLU PLAMENE A PARAMETRŮ

- Stisknout tlačítko odblokování / info na dobu 2 s. Ukazatel se přesune k parametru 01.
- Uvolnit tlačítko odblokování / info. Ukazatel zůstane na tomto parametru stát a ukáže patřičnou hodnotu.
- Znovu stisknout tlačítko odblokování / info na dobu 1 s. Ukazatel se přesune na následující parametr. Tak se dají vyvolat všechny parametry v pořadí.

→ Stiskne-li se tlačítko jen krátce, pak ukáže ukazatel o který parametr se právě jedná.

→ Po cca 60 s po posledním stisknutí tlačítka bude znovu ukázaný normální stav programu.

Seznam parametrů

01	doba stabilizace plamene (0–25 µA)
04	práh vypnutí hořáku (2–20 µA)
12	znovuspuštění hořáku: 0 = okamžité poruchové vypnutí 1 = znovuspuštěn
14	bezpečnostní doba v provozu pro plynový ventil (1; 2 s)
22	bezpečnostní doba při spouštění hořáku (3; 5; 10 s)
81	poslední chyba
82	předposlední chyba
83	předpředposlední chyba
84	čtvrtá chyba odzadu
...	...
90	desátá chyba odzadu

13 TECHNICKÉ ÚDAJE

Okolní podmínky

Kondenzace a zarosení v přístroji a na něm nejsou přípustné.

Zabraňte působení přímého slunečního záření nebo záření žhavých povrchů na přístroj.

Zabraňte působení korozivního prostředí, např. slaného okolního vzduchu nebo SO₂.

Teplota okolí:

-20 až +60 °C (-4 až +140 °F).

Teplota skladování:

-20 až +60 °C (-4 až +140 °F).

Teplota při přepravě = teplota okolí.

Vlhkost vzduchu: není přípustné žádné zarosení.

Ochranná třída: IP 54 podle IEC 529.

Kategorie přepětí III podle EN 60730.

Přípustná provozní výška: < 2000 m n.m.

Mechanické údaje

Připojení ventilů: 1.

Max. četnost spínání:

odblokovací tlačítko 1000,

síťové tlačítko: 1000,

kontakty hlášení: 250 000.

Délka vedení čidla: max. 75 m.
 Délka zapalovacího vedení:
 IFD: max. 5 m, doporučená < 1 m (s TZI/TGI),
 IFD..I: max. 1 m, doporučená < 0,7 m.
 Kabelové šroubení: M16.
 Poloha zabudování libovolná.
 Hmotnost:
 IFD: 610 g,
 IFD..I: 770 g.

Elektrické údaje

Vlastní spotřeba:
 IFD 258: cca 9 VA,
 IFD 258..I: cca 9 VA + 25 VA v průběhu zapalování.
 Výstupní napětí pro ventily a zapalovací transformátor = síťové napětí.

Zatížení kontaktů:

výstup zapalování: max. 2 A, $\cos \varphi = 0,2$,
 výstup ventilu: max. 1 A, $\cos \varphi = 1$,
 kontakty hlášení: max. 2 A, 253 V~,
 celkový proud pro současné ovládání výstupů ventilů (švorky 11 a 12) a zapalovacího transformátoru (švorka 10): max. 2,5 A.

Hlídní plamene:

napětí čidla: cca 230 V~,
 proud čidla: > 2 μ A,
 max proud čidla ionizace: < 25 μ A.

Přípustné UV sondy:

UVS 1, 5, 6, 10 firmy Elster Kromschroder pro teplotu okolí -40 až +80 °C (-40 až +176 °F).

IFD..I: zapalovací napětí: 22 kVss,

zapalovací proud: 25 mA,

dráha jiskry: \leq 2 mm.

Pojistky v přístroji:

F1: T 3,15A H 250 V podle IEC 127-2/5, pojistka vyměnitelná;

F2: 2AT k jištění výstupů ventilů, pojistka se nedá vyměnit.

Bezpečnostní doba při spouštění t_{SA} : 3 s, 5 nebo 10 s.

Bezpečnostní doba v provozu t_{SB} : < 1 s, < 2 s.

Doba zapalování t_z : cca 2, 3 nebo 6 s.

IFD 244

Síťové napětí pro uzemněné a neuzemněné sítě:

120 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz,

230 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz,

100 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz.

Vstupy signálů:

	120 V	230 V
signál „1“	80–132 V	160–253 V
signál „0“	0–20 V	0–40 V
frekvence	50/60 Hz	

Vstupní proud vstupů signálů: signál „1“: typ. 2 mA.

IFD 258

Síťové napětí pro uzemněné a neuzemněné sítě:

100 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz,

120 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz,

200 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz,

230 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz.

Vstupy signálů:

	120 V	230 V
signál „1“	80–132 V	160–253 V
signál „0“	0–20 V	0–40 V
frekvence	50/60 Hz	

Vstupní proud vstupů signálů: signál „1“ = typ. 2 mA (reset),
 < 2,5 mA (švorka 3).

Životnost

Tento údaj životnosti se zakládá na používání výrobku podle tohoto provozního návodu. Existuje nutnost výměny bezpečnostně relevantních výrobků po dosažení jejich životnosti.

Životnost (ve vztahu k datu výroby) pro IFD 244, IFD 258: 10 let.

14 LOGISTIKA

Přeprava

Chraňte přístroj vůči vnějším negativním vlivům (nárazy, úder, vibrace).

Teplota při přepravě: viz stranu 10 (13 Technické údaje).

Při přepravě musí být dodrženy popisované okolní podmínky.

Neprodlužte oznamte poškození přístroje nebo obalu při přepravě.

Zkontrolujte objem dodání.

Skladování

Teplota skladování: viz stranu 10 (13 Technické údaje).

Při skladování musí být dodrženy popisované okolní podmínky.

Doba skladování: 6 měsíců před prvním nasazením v originálním balení. Bude-li doba skladování delší, pak se zkracuje celková životnost výrobku o tuto hodnotu.

15 CERTIFIKACE

Prohlášení o shodě



Prohlašujeme jako výrobce, že výrobky IFD 244/258 splňují požadavky uvedených směrnic a norem.

Směrnice:

– 2014/30/EU – EMC

– 2014/35/EU – LVD

Nařízení:

– (EU) 2016/426 – GAR

Normy:

– EN 298

Odpovídající výrobek souhlasí s přezkoušeným vzorkem typu.

Výroba podléhá dozorní metodě podle nařízení (EU) 2016/426 Annex III paragraph 3.

Elster GmbH

Oskenované prohlášení o shodě (D, GB) – viz

www.docuthek.com

CSA schválení



Canadian Standards Association třída: 3335-01 a 3335-81 Automatická (plynová) zapalovací zařízení a konstrukční díly, ANSI Z21.20 CAN/CSA-C22.2 No. 199-M89.

FM schválení



Factory Mutual Research třída: 7611 Jištění spalování a zařízení hlídání plamenů.

Hodí se pro použití podle NFPA 85 a NFPA 86.

15.1 UKCA certifikace



Gas Appliances (Product Safety and Metrology etc. (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019)

BS EN 298:2012

BS EN 14459:2007

15.2 Euroasijská celní unie



Výrobky IFD 244, IFD 258 odpovídají technickým zadáním euroasijské celní unie.

15.3 RoHS konformní



Směrnice o omezení používání nebezpečných látek (RoHS) v Číně

Scan tabulky použitých látek (Disclosure Table China RoHS2) – viz certifikáty na www.docuthek.com

16 LIKVIDACE

Přístroje s elektronickými komponenty:

OEEZ směrnice 2012/19/EU – směrnice o odpadních elektrických a elektronických zařízeních



■ Odevzdejte výrobek a jeho balení po ukončení životnosti (četnost spínání) do odpovídajícího sběrného dvoru. Přístroj nelikvidujte s normálním domovním odpadem. Výrobek nespalte.

Na přání budou staré přístroje v rámci právních předpisů o odpadech při dodání nových přístrojů odeslané zpět výrobci na náklady odesílatele.

DALŠÍ INFORMACE

Nabídka produktů Honeywell Thermal Solutions zahrnuje Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder a Maxon. Chcete-li se dozvědět více o našich produktech, navštivte stránku ThermalSolutions.honeywell.com nebo se obraťte na prodejního technika Honeywell.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte
tel. +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

Řízení centrálních služeb po celém světě:
tek. +49 541 1214-365 nebo -555
hts.service.germany@honeywell.com

Překlad z němčiny
© 2023 Elster GmbH

Honeywell
krom
schroder