krom//
schroder

Zapalovací transformátory TZI, TGI

NÁVOD K PROVOZU

Cert. Version 10.22 · Edition 10.22 · CS · 03251630



OBSAH

1 Bezpečnost 1
2 Kontrola použití 2
3 Zabudování 3
4 Elektroinstalace 3
5 Uvedení do provozu 5
6 Elektromagnetická snášenlivost (EMC) 5
7 Pomoc při poruchách 5
8 Technické údaje 6
9 Logistika 7
10 Příslušenství 7
11 Certifikace 7
12 Likvidace 7

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 nedodržením 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.

DE, EN, FR, NL, IT, ES, DA, SV, NO, PT, EL, TR, CS, PL, RU, HU – www.docuthek.com

2 KONTROLA POUŽITÍ

TZI, TGI

Pro vysokonapěťové zapalování plynových hořáků a plynových nebo přímo zapalovaných olejových hořáků s jednopólovým výstupem proti ochrannému uzemnění. Zapalovací transformátory lze použít také u hořáků s provozem s jednou elektrodou. K ovládání je třeba použít řízení hořáků s integrovanou pojistkou.

Funkce je zaručena jen v udaných mezích, viz stranu 6 (8 Technické údaje). Jakékoliv jiné použití neplatí jako použití odpovídající účelu.

TZI

Zapalovací transformátor TZI musí být namontován v pouzdře chráněném proti dotyku, např. do skříně rozváděče. TZI splňuje požadavky ochranné třídě IP 00.

TGI

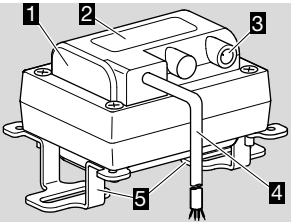
Zapalovací transformátor TGI v pouzdru z hliníkového tlakového odlitku splňuje požadavky ochranné třídě IP 65, NEMA 4. TGI je vhodný k montáži do provozu v blízkosti hořáku.

2.1 Typový klíč

TZI	zapalovací transformátor
TGI	zapalovací transformátor v tělese
5	vysoké napětí 5 kV
8	vysoké napětí 8 kV
-12	výstupní proud 12 mA při 50 Hz (9 mA při 60 Hz)
-15	výstupní proud 15 mA při 50 Hz (10–11 mA při 60 Hz)
-20	výstupní proud 20 mA při 50 Hz (16 mA při 60 Hz)
/19	doba spínání 19 %
/33	doba spínání 33 %
/100	doba spínání 100 %
Q	síťové napětí 120 V~
W	síťové napětí 230 V~
E	schválení CE
T	schválení UL, CSA

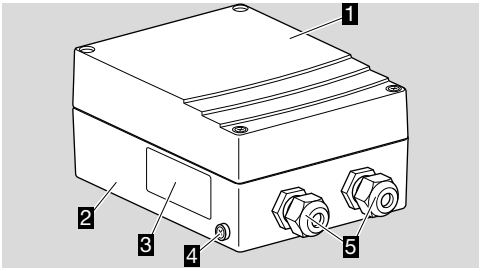
2.2 Označení dílů

2.2.1 TZI



1 zapalovací transformátor
2 typový štítek
3 přípojka zapalovacího vedení
4 napájecí kabel
5 upevňovací úhelník

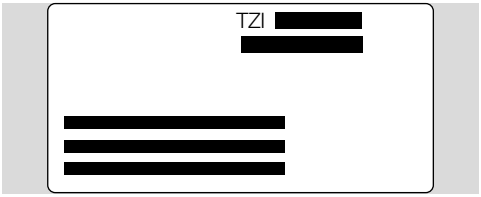
2.2.2 TGI



1 vrchní část tělesa
2 spodní část tělesa
3 typový štítek
4 ochranné uzemnění
5 kabelové šroubení M20

2.3 Typový štítek

Síťové napětí, zapalovací napětí, doba spínání, příkon, výstupní proud, ochranná třída – viz typový štítek



3 ZABUDOVÁNÍ

⚠ POZOR

Neodborné zabudování!

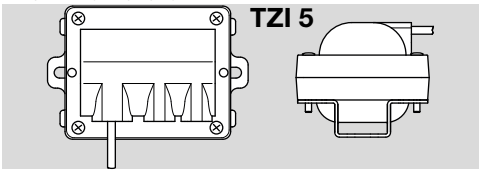
Aby se přístroj nepoškodil při montáži a v provozu, musí se dbát na následující:

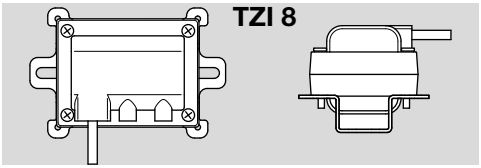
– Upadnutí přístroje může vést k jeho zničení. V takovém případě nahradit před použitím celý přístroj s patřičnými moduly.

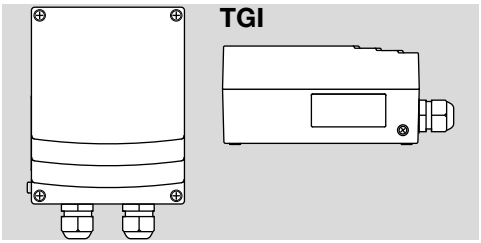
➔ **TZI:** zabudovat ve vnějším tělese nebo v skříně rozváděče s ochrannou třídou ≥ IP 54. Zajistěte, aby na vnějším tělese nebo skříně rozváděče byla trvale umístěna čitelná výstražná tabulka "Výstraha před elektrickým napětím" podle normy ČSN EN ISO 7010.

➔ **TZI, TGI:** uzemněte těleso.

➔ Montážní poloha: svislá, s přípojkami směřujícími dolů nebo ve vodorovné poloze (TZI: ve svislé poloze na montážních konzolách, TGI: ve vodorovné poloze), s přípojkami na boku.







➔ Umístěte zapalovací transformátor do blízkosti hořáku (délka zapalovacího vedení: max. 5 m, doporučeno < 1 m).

4 ELEKTROINSTALACE

➔ Vedení pro masu hořáků / ochranný vodič: 4 mm².

➔ Pro ionizační a zapalovací vedení použít neodstíněný kabel pro vysoké napětí: FZLSi 1/7 -50 až +180 °C (-58 až +350 °F), obj. č. 04250410,
nebo
FZLK 1/7 -5 až +80 °C (23 až +176 °F), obj. č. 04250409.

⚠ NEBEZPEČÍ

Nebezpečí života elektrickým proudem!

– Zkontrolujte, zda izolace vedení vysokého napětí není poškozená, případně vedení vyměňte!

➔ Zabraňte působení elektrického proudu na ionizační vedení.

➔ Zapalovací vedení nepokládejte rovnoběžně s UV vedením /ionizačním vedením a umístěte jej do co největší vzdálenosti.

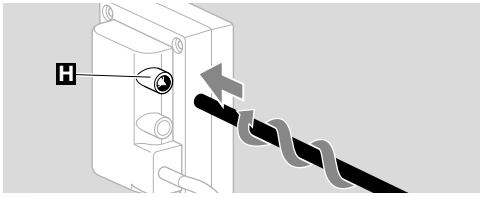
➔ Délka zapalovacího vedení: < 1 m (3,28 ft), max. 5 m (16,4 ft).

➔ Vedení uložit separátně a podle možnosti ne do kovové trubky.

➔ Použít pouze odrušené zástrčky elektrod s odporem 1 k Ω, viz stranu 7 (10 Příslušenství).

1 Zařízení odpojit od sítě.

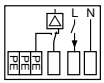
2 Zapalovací vedení pevně zašroubujte do vysokonapěťové **H** a veďte jej nejkratší cestou k hořáku.



3 Zapojte zapalovací transformátor podle schématu zapojení.

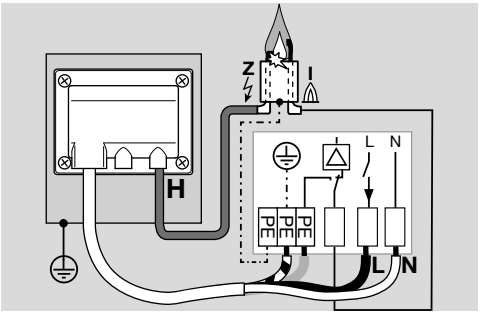
4.1 Schéma zapojení

Legenda

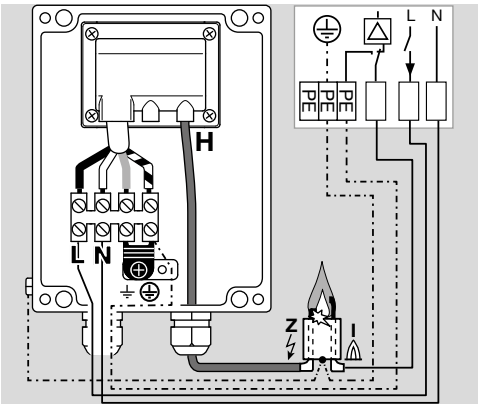
H	vysokonapěťová přípojka	
⏚	přípojka ochranného vodiče	
⏚	přípojka masy hořáku	
▷	hlídání plamene	
	řízení hořáků	
	TZI/TGI..E	**TZI/TGI..T**
	L= černá žíla	**L**= černá žíla
	N= modrá žíla	**N**= bílá žíla
	hnědá žíla	červená žíla
	PE= zelená / žlutá žíla	**PE**= zelená žíla

Provoz se dvěma elektrodami

TZI



TGI

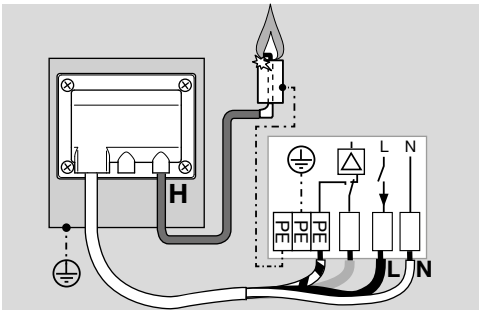


Provoz s jednou elektrodou

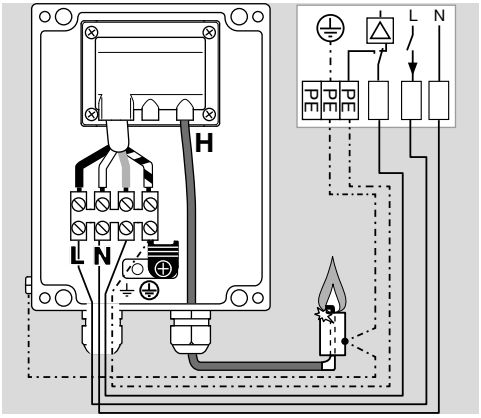
➔ Provoz s jednou elektrodou je možný pouze s odpovídajícími řízeními hořáků.

➔ Při provozu s jednou elektrodou zapojte vodič pro vyrovnání potenciálu mezi hořákem a řízením hořáku.

TZI



TGI



5 UVEDENÍ DO PROVOZU

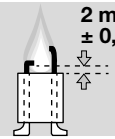
⚠ VÝSTRAHA

Životní nebezpečí!
V průběhu zapalování je na vysokonapěťovou přípojku přiváděno vysoké napětí TZI, TGI.

➔ Musí být instalováno řízení hořáků s integrovanou pojistkou odpovídající příkonu zapalovacího transformátoru.

➔ Nepoužívejte TZI, TGI bez vytváření zapalovacích jisker.

1 Před uvedením TZI, TGI do provozu zkontrolujte vzdálenost mezi zapalovací elektrodou a masou hořáku (2 ± 0,5 mm).



➔ Nepřekračujte dobu spínání a okolní teplotu – viz k tomu stranu 6 (8 Technické údaje). Přepočet doby spínání na sekundy – viz Technické informace TZI, TGI.

6 ELEKTROMAGNETICKÁ SNÁŠENLIVOST (EMC)

⚠ POZOR

Vysokofrekvenční rušení!
Je třeba dodržovat následující pravidla, aby nedošlo k poškození při montáži a provozu:

– Vysokonapěťový oblouk může způsobit vysokofrekvenční rušení. Z tohoto důvodu se na hořáky a systémy s namontovaným TZI nebo TGI vztahuje směrnice o elektromagnetické snášenlivosti. Výrobce systému musí zajistit dodržování limitů EMC, např. podle normy ČSN EN IEC 61000-6-4.

7 POMOC PŘI PORUCHÁCH

⚠ VÝSTRAHA

Nebezpečí života elektrickým proudem!

– Před pracemi na proud vodících dílech odpojit elektrické vedení od zásobování elektrickým napětím!
– Poruchy smí odstraňovat pouze autorizovaný kvalifikovaný personál!
– Neprovádět žádné opravy na TZI, TGI, jinak zaniká záruka! Neodborné opravy a nesprávné zapojení elektroinstalace mohou zničit řízení hořáků a TZI nebo TGI – v takovém případě by již nebylo možné zaručit odolnost proti chybám!

• Poruchy odstranit jen zde popsanými opatřeními –

➔ Jestliže nebude TZI, TGI reagovat, i když byly všechny chyby odstraněny –

• Přístroj vybudovat a zaslat ho výrobci na kontrolu.

Pomoc při poruchách

? Porucha

! Příčina

• **Odstranění**

? Nevznikne zapalovací jiskra?

! Zapalovací vedení je příliš dlouhé.

• Zkontrolujte délku zapalovacího vedení a popř. jej zkraťte. Délka zapalovacího vedení: < 1 m (3,28 ft), max. 5 m (16,4 ft).

! Zásobování napětím TZI, TGI je chybné.

• Zkontrolujte zásobování napětím.

! Přípojka PE TZI, TGI je chybná.

• Zkontrolujte přípojku PE (TZI/TGI..E = hnědá žíla, TZI/TGI..T = červená žíla).

! Kabel pro vysoké napětí není připojen k zástrčce elektrody / zapalovacímu transformátoru.

• Vysokonapěťovou přípojku pevně přišroubujte k zástrčce elektrody / zapalovacímu transformátoru.

! Zkrat mezi zapalovacím vedením / elektrodou a PE.

• Zkontrolovat uložení vedení, očistit zapalovací elektrodu.

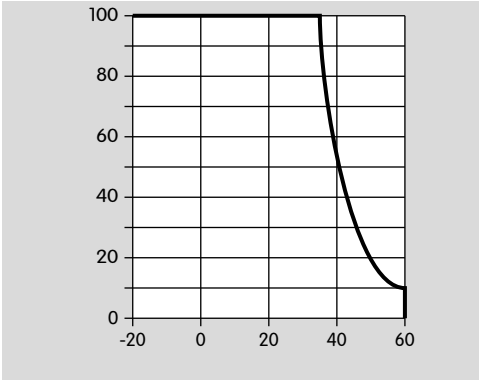
? Neobvyklé rušení elektromagnetické snášenlivosti?

! Nepoužívá se odrušená zástrčka elektrody.

• Použijte odrušenou zástrčku elektrody, viz stranu 7 (10 Příslušenství).

8 TECHNICKÉ ÚDAJE

Síťové napětí:
TZI..Q, TGI..Q: 120 V~, 50/60 Hz,
TZI..W, TGI..W: 230 V~, 50/60 Hz.
Výstupní napětí:
TZI 5, TGI 5: 5 kV,
TZI 8, TGI 8: 8 kV.
Vzdálenost elektrody: 2 ± 0,5 mm.
Délka zapalovacího vedení: < 1 m (3,28 ft), max. 5 m (16,4 ft).
Ochranná třída:
TZI: IP 00,
TGI: IP 65, NEMA 4.
Teplota okolí: -20 až +60 °C.
TZI, TGI: bez obsahu silikonu.
Hmotnost:
TZI../19: 1,4 kg,
TZI../33, TZI../100: 2,0 kg,
TGI../19: 2,5 kg,
TGI../33, TGI../100: 3,1 kg.



TZI

typ	vstup		výstup		doba spínání[2)]
	A[1)]		mA[1)]		%
TZI 5-15/100QE	0,9	(0,6)	15	(11)	100
TZI 5-15/100QT	0,9	(0,6)	15	(11)	100
TZI 5-15/100WE	0,4	(0,3)	15	(10)	100
TZI 8-20/19QE	1,9	(1,4)	20	(16)	19
TZI 8-20/19QT	1,9	(1,4)	20	(16)	19
TZI 8-20/19WE	1,0	(0,7)	20	(16)	19
TZI 8-12/100QE	1,2	(0,9)	12	(9)	100
TZI 8-12/100QT	1,2	(0,9)	12	(9)	100
TZI 8-12/100WE	0,6	(0,4)	12	(9)	100
TZI 8-20/33QE	1,7	(1,3)	20	(16)	33
TZI 8-20/33QT	1,7	(1,3)	20	(16)	33
TZI 8-20/33WE	1,0	(0,7)	20	(16)	33

TGI

typ[3)]	vstup		výstup		doba spínání[2)]
	A[1)]		mA[1)]		%
TGI 5-15/100QE	0,9	(0,6)	15	(11)	100
TGI 5-15/100QT	0,9	(0,6)	15	(11)	100
TGI 5-15/100WE	0,4	(0,3)	15	(10)	100
TGI 8-20/19QE	1,9	(1,4)	20	(16)	19
TGI 8-20/19QT	1,9	(1,4)	20	(16)	19
TGI 8-20/19WE	1,0	(0,7)	20	(16)	19
TGI 8-12/100QE	1,2	(0,9)	12	(9)	100
TGI 8-12/100QT	1,2	(0,9)	12	(9)	100
TGI 8-12/100WE	0,6	(0,4)	12	(9)	100
TGI 8-20/33QE	1,7	(1,3)	20	(16)	33
TGI 8-20/33QT	1,7	(1,3)	20	(16)	33
TGI 8-20/33WE	1,0	(0,7)	20	(16)	33

[1)] Hodnoty v závorkách platí pro 60 Hz.
[2)] V průběhu 3 minut při -20 až +35 °C.
[3)] Žíly vedení přípojky: TZI/TGI..E = černá, modrá, hnědá, zelená-žlutá; TZI/TGI..T = černá, bílá, červená, zelená.

9 LOGISTIKA

Přeprava

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

Teplota při přepravě: viz stranu 6 (8 Technické údaje).

Při přepravě musí být dodrženy popisované okolní podmínky.

Neprodleně oznamte poškození přístroje nebo obalu při přepravě.

Zkontrolujte objem dodání.

Skladování

Teplota skladování: viz stranu 6 (8 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.

10 PŘÍSLUŠENSTVÍ

10.1 Odrušená zástrčka elektrody

Úhlová zástrčka 4 mm (0,16"), odrušená, obj. č. 04115308.

Rovná zástrčka 4 mm (0,16"), odrušená, obj. č. 04115307.

Rovná zástrčka 6 mm (0,16"), odrušená, obj. č. 04115306.

10.2 Kabel pro vysoké napětí

FZLSi 1/7 -50 °C (-58 °F) do +180 °C (+356 °F), obj. č. 04250410,

FZLK 1/7 -5 °C (-23 °F) do +80 °C (+176 °F), obj. č. 04250409.

11 CERTIFIKACE

11.1 Prohlášení o shodě

CE

Jako výrobce prohlašujeme, že výrobky TZI 5..E, TZI 8..E, TGI 5..E a TGI 8..E splňují požadavky uvedených směrnic a norem.

Směrnice:

- 2014/35/EU – LVD
- 2014/30/EU – EMC
- 2011/65/EU – RoHS II
- 2015/863/EU – RoHS III

Normy:

- EN 61558-2-3:2011-04
- Shodu s normami EN 61000-6-2:2005/AC:2005 a EN 61000-6-4:2007/A1:2011 ověřuje provozovatel systému v aplikaci, v níž jsou transformátory používány.

Výroba podléhá dozorní metodě podle nařízení (EU) 2014/35, Annex III Module A.

Elster GmbH

Oskenované prohlášení o shodě (D, GB) – viz www.docuthek.com

11.2 Uznané součástky podle UL

Pouze TZI..T: USA a Kanada.

c UL us

Pro USA: kategorie výrobku XPZZ2, č. dokumentu E529373, pro Kanadu: kategorie výrobku XPZZ8, č. dokumentu E529373. www.ul.com

11.3 Evroasijská celní unie

EAC

Výrobky TZI, TGI odpovídají technickým zadáním euroasijské celní unie.

12 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, Kromschröder 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
© 2022 Elster GmbH

Honeywell

krom schroder

Technické změny sloužící vývoji jsou vyhrazeny.
TZI, TGI · Edition 10.22