

Ontstekingstransformatoren TZI, TGI

BEDIENINGSVOORSCHRIFT

Cert. Version 12.22 · Edition 12.22 · NL · 03251630

1 VEILIGHEID

1.1 Lezen en bewaren



Deze handleiding voor montage en werking zorgvuldig doorlezen. Na het monteren de handleiding aan de exploitant doorgeven. Dit apparaat moet volgens de geldende voorschriften en normen worden geïnstalleerd en in bedrijf worden gesteld. Deze handleiding vindt u ook op www.docuthek.com.

1.2 Legenda

1, 2, 3, a, b, c = bewerkingssfase

→ = aanwijzing

1.3 Aansprakelijkheid

Voor schade op grond van veronachtzaming van de handleiding en onreglementair gebruik aanvaarden wij geen aansprakelijkheid.

1.4 Veiligheidsrichtlijnen

Veiligheidsrelevante informatie wordt in deze handleiding als volgt aangeduid:

GEVAAR

Duidt op levensgevaarlijke situaties.

WAARSCHUWING

Duidt op mogelijk levensgevaar of kans op lichamelijk letsel.

OPGELET

Duidt op mogelijke materiële schade.

Alle werkzaamheden mogen uitsluitend door een gekwalificeerde gasvakman worden uitgevoerd. Elektrowerkzaamheden uitsluitend door een gekwalificeerde elektromonteur.

1.5 ombouwen, reserveonderdelen

Iedere technische verandering is verboden. Uitsluitend originele onderdelen gebruiken.

INHOUDSOPGAVE

1 Veiligheid	1
2 Gebruik controleren	2
3 Inbouwen	3
4 Bedraden	3
5 In bedrijf stellen	5
6 Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	5
7 Hulp bij storingen	5
8 Technische gegevens	6
9 Logistiek	7
10 Toebehoren	7
11 Certificering	7
12 Verwijdering van afvalstoffen	7

2 GEBRUIK CONTROLEREN

TZI, TGI

Voor de hoogspanningsontsteking van gasbranders en gasgestookte of direct ontstoken oliebranders met enkelpolige uitgang naar de randaarde. De ontstekingstransformatoren kunnen ook op branders met één-elektrodenwerking worden gebruikt. Voor het aansturen moet een branderbesturing met geïntegreerde zekering worden gebruikt.

De functie is uitsluitend binnen de aangegeven grenzen gewaarborgd, zie pagina 6 (8 Technische gegevens). Elk ander gebruik geldt als oneigenlijk gebruik.

TZI

De ontstekingstransformator TZI moet in een behuizing met aanraakbeveiliging, bijv. in een schakelkast, gemonteerd worden. De TZI voldoet aan de eisen voor beschermingswijze IP 00.

TGI

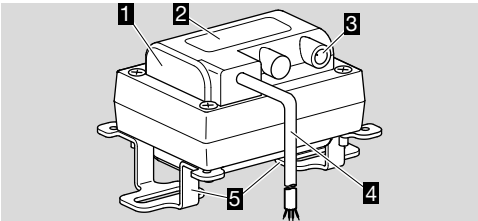
De ontstekingstransformator TGI in een gegoten aluminium behuizing voldoet aan de eisen voor beschermingswijze IP 65, NEMA 4. De TGI is geschikt voor veldmontage in de buurt van de brander.

2.1 Typeaanduiding

TZI	Ontstekingstransformator
TGI	Ontstekingstransformator in de behuizing
5	Hoogspanning 5 kV
8	Hoogspanning 8 kV
-12	Uitgangsstroom 12 mA bij 50 Hz (9 mA bij 60 Hz)
-15	Uitgangsstroom 15 mA bij 50 Hz (10–11 mA bij 60 Hz)
-20	Uitgangsstroom 20 mA bij 50 Hz (16 mA bij 60 Hz)
/19	Inschakelduur 19%
/33	Inschakelduur 33%
/100	Inschakelduur 100%
Q	Netspanning 120 V~
W	Netspanning 230 V~
E	CE-goedgekeurd
T	UL-, CSA-goedgekeurd

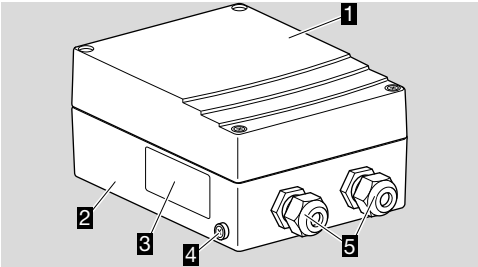
2.2 Benamingen onderdelen

2.2.1 TZI



- 1 Ontstekingstransformator
- 2 Typeplaatje
- 3 Aansluiting ontstekingskabel
- 4 Netsnoer
- 5 Bevestigingshoek

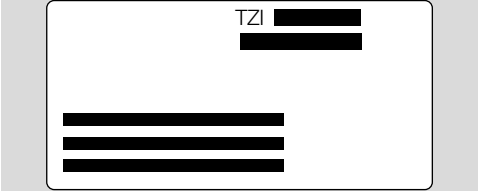
2.2.2 TGI



- 1 Bovendeel van het huis
- 2 Onderdeel van het huis
- 3 Typeplaatje
- 4 Aansluiting randaarde
- 5 M20-kabelwartel

2.3 Typeplaatje

Netspanning, ontstekingsspanning, inschakelduur, stroomverbruik, uitgangsstroom, beschermingswijze – zie typeplaatje



3 INBOUWEN

⚠ OPGELET

Ondeskundige inbouw!

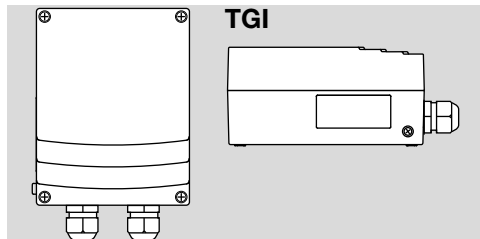
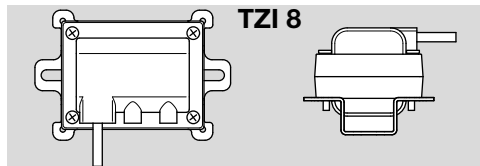
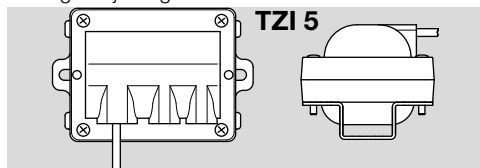
Om ervoor te zorgen dat het apparaat bij het monteren en in werking niet beschadigd raakt, moet er op het volgende gelet worden:

- Laten vallen van het apparaat kan tot permanente beschadiging van het apparaat leiden. In dat geval het complete apparaat en de bijbehorende modules voor gebruik vervangen.

→ **TZI:** in externe behuizing of in een schakelkast met beschermingswijze $\geq$ IP 54 inbouwen. Ervoor zorgen dat er op de externe behuizing of schakelkast permanent een waarschuwingssymbool "Waarschuwing voor elektrische spanning" conform DIN EN ISO 7010 leesbaar is.

→ **TZI, TGI:** behuizing aarden.

→ Inbouwpositie: verticaal, met de aansluitingen naar onder of horizontaal (TZI: staande op de bevestigingshoeken, TGI: vlak liggend), met de aansluitingen zijdelings.



→ Ontstekingstransformator dichtbij de brander positioneren (lengte van de ontstekingskabel: max. 5 m, aanbevolen < 1 m).

4 BEDRADEN

→ Leiding voor massa van de brander/aardleiding: 4 mm².

→ **TGI:** netsnoer: max. 1,5 mm².

→ Voor de ionisatie- en ontstekingskabel niet afgeschermde hoogspanningsleiding gebruiken: FZLSi 1/7 -50 tot +180°C (-58 tot +350°F), bestelnr. 04250410, of FZLK 1/7 -5 tot +80°C (-23 tot +176°F), bestelnr. 04250409.

⚠ GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok!

- Isolatie van de hoogspanningsleiding op beschadigingen controleren, eventueel vervangen!

→ Elektrische inwerking op ionisatiekabel voorkomen.

→ Ontstekingskabel en ionisatiekabel/uv-kabel niet parallel en met zo groot mogelijke onderlinge afstand installeren.

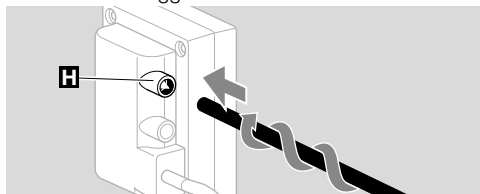
→ Lengte van de ontstekingskabel: < 1 m (3,28 ft), max. 5 m (16,4 ft).

→ Bedrading afzonderlijk en bij voorkeur niet in een metalen buis installeren.

→ Alleen ontstoorde elektrodenstekkers met 1 k Ω weerstand gebruiken, zie pagina 7 (10 Toebehoren).

1 Installatie spanningsvrij maken.

2 Ontstekingskabel goed vast in de hoogspanningsaansluiting **H** draaien en langs de kortste weg naar de brander leggen.



3 Ontstekingstransformator bedraden volgens het aansluitschema.

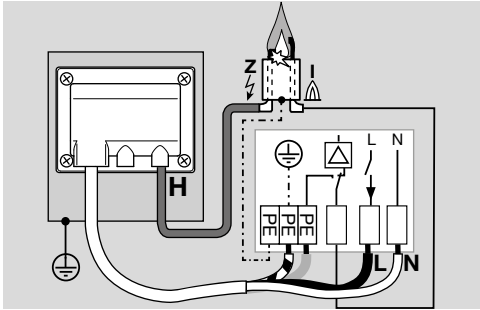
4.1 Aansluitschema

Legenda

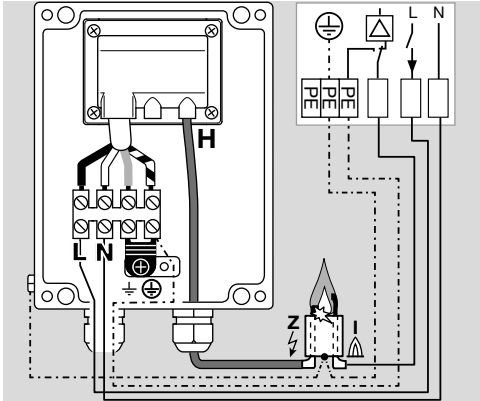
H	Hoogspanningsaansluiting
	Aardleidingaansluiting
	Aansluiting brandermassa
	Vlambewaking
	Branderbesturing
TZI/TGI..E	TZI/TGI..T
L = ader zwart	L = ader zwart
N = ader blauw	N = ader wit
Ader bruin	Ader rood
PE = ader groen/geel	PE = ader groen

Bedrijf met twee elektroden

TZI



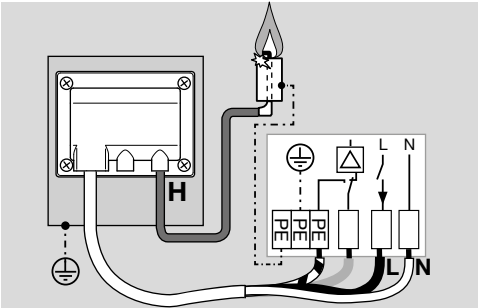
TGI



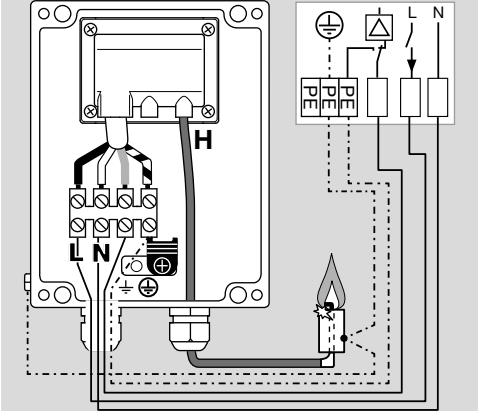
Bedrijf met één elektrode

- Bedrijf met één elektrode is alleen met geschikte branderbesturingen mogelijk.
- Bij bedrijf met één elektrode potentiaalvereffeningsgeleider tussen brander en branderbesturing bedraden.

TZI



TGI



5 IN BEDRIJF STELLEN

⚠ WAARSCHUWING

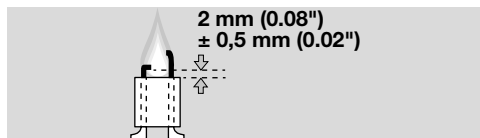
Levensgevaar!

Tijdens het ontstekingsproces staat er hoogspanning op de hoogspanningsaansluiting van de TZI, TGI.

→ Voor het aansturen moet een branderbesturing met geïntegreerde zekering, passend bij het stroomverbruik van de ontstekingstransformator worden aangebracht.

→ TZI, TGI niet gebruiken zonder dat er ontstekingsvonken worden gevormd.

1 Vóór de inbedrijfstelling van de TZI, TGI de afstand ontstekingselektrode – brandermassa ($2 \pm 0,5$ mm) controleren.



→ De inschakelduur en omgevingstemperatuur niet overschrijden, zie daartoe pagina 6 (8 Technische gegevens). Omrekenen van de inschakelduur in seconden, zie Technische informatie TZI, TGI.

6 ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT (EMC)

⚠ OPGELET

Radiostoringen!

Om ervoor te zorgen dat er bij de montage en tijdens bedrijf geen schade ontstaat moet er op het volgende gelet worden:

- De hoogspanningsvlamboom kan radiostoringen veroorzaken. Daarom zijn branders en installaties met aangebouwde TZI of TGI onderworpen aan de EMC-richtlijn. Door de producent van de installatie moet voor de inachtneming van de EMC-grenswaarden, bijv. volgens EN IEC 61000-6-4, worden gezorgd.

7 HULP BIJ STORINGEN

⚠ WAARSCHUWING

Levensgevaar door elektrische schok!

- Alvorens aan stroomvoerende onderdelen te werken de elektrische bedrading spanningsvrij maken!
- Storingen mogen uitsluitend door geautoriseerd vakpersoneel worden verholpen!
- Geen reparaties aan de TZI, TGI uitvoeren, de garantie komt dan te vervallen! Ondeskundige reparaties en verkeerde elektrische aansluitingen kunnen de branderbesturing en de TZI of TGI beschadigen – een betrouwbare werking kan dan niet meer worden gegarandeerd!

- Storingen alleen door middel van de hier beschreven maatregelen opheffen –

→ Wanneer de TZI, TGI niet reageert hoewel alle fouten opgeheven zijn –

- Apparaat demonteren en in de fabriek laten nakijken.

Hulp bij storingen

? Storing

! Oorzaak

- Remedie

? Er ontstaat geen ontstekingsvonk?

! De ontstekingskabel is te lang.

- De lengte van de ontstekingskabel controleren en evt. inkorten. Lengte van de ontstekingskabel: < 1 m (3,28 ft), max. 5 m (16,4 ft).

! Voedingsspanning van de TZI, TGI is verkeerd.

- Voedingsspanning controleren.

! PE-aansluiting van de TZI, TGI is verkeerd.

- PE-aansluiting (TZI/TGI..E = ader bruin, TZI/TGI..T = ader rood) controleren.

! Hoogspanningskabel heeft geen contact met de elektrodenstekker/ontstekingstransformator.

- Hoogspanningskabel aan de elektrodenstekker/hoogspanningsaansluiting van de ontstekingstransformator stevig vastschroeven.

! Ontstekingskabel/-elektrode heeft een kortsluiting naar PE.

- Installatie controleren, ontstekingselektrode reinigen.

? Abnormale EMC-storing?

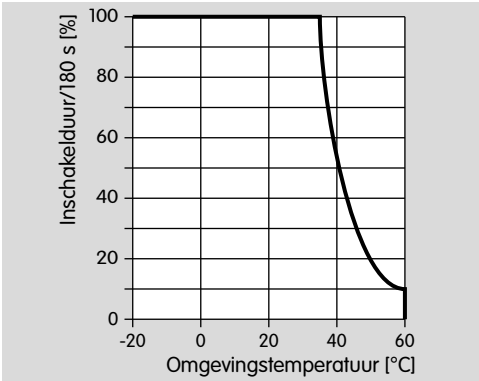
! Geen ontstoorde elektrodenstekker gebruikt.

- Ontstoorde elektrodenstekker gebruiken, zie pagina 7 (10 Toebehoren).

8 TECHNISCHE GEGEVENS

Netspanning:
TZI..Q, TGI..Q: 120 V~, 50/60 Hz,
TZI..W, TGI..W: 230 V~, 50/60 Hz.
Uitgangsspanning:
TZI 5, TGI 5: 5 kV,
TZI 8, TGI 8: 8 kV.
Elektrodeafstand: 2 ± 0,5 mm.
Lengte van de ontstekingskabel: < 1 m (3,28 ft),
max. 5 m (16,4 ft).
Beschermswijze:
TZI: IP 00,
TGI: IP 65, NEMA 4.
Omgevingstemperatuur: -20 tot +60°C.
TZI, TGI: siliconenvrij.
Gewicht:
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

Type	Ingang		Uitgang		Inschakelduur 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

Type ³⁾	Ingang		Uitgang		Inschakelduur 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⁾ Waarden tussen haakjes bij 60 Hz.
²⁾ Binnen 3 minuten bij -20 tot +35°C.
³⁾ Aders van de aansluitleiding: TZI/TGI..E = zwart, blauw, bruin, groen-geel; TZI/TGI..T = zwart, wit, rood, groen.

9 LOGISTIEK

Transport

Het apparaat beschermen tegen belasting van buitenaf (schok, klap, trillingen).

Transporttemperatuur: zie pagina 6 (8 Technische gegevens).

De voor het transport beschreven omgevingsomstandigheden zijn van toepassing.

Transportschade aan het apparaat of de verpakking direct melden.

Leveringsomvang controleren.

Opslag

Opslagtemperatuur: zie pagina 6 (8 Technische gegevens).

De voor de opslag beschreven omgevingsomstandigheden zijn van toepassing.

Opslagduur: 6 maanden voordat het apparaat voor het eerst gebruikt wordt, in de originele verpakking.

Mocht de opslagtijd langer zijn, dan wordt de totale levensduur met deze extra periode verkort.

10 TOEBEHOREN

10.1 Ontstoorde elektrodenstekkers

Haakse stekker 4 mm (0,16 inch), radio-ontstoord, bestelnr. 04115308.

Rechte stekker 4 mm (0,16 inch), radio-ontstoord, bestelnr. 04115307.

Rechte stekker 6 mm (0,2 inch), radio-ontstoord, bestelnr. 04115306.

10.2 Hoogspanningskabel

FZLSi 1/7 -50°C (-58°F) tot +180°C (+356°F), bestelnr. 04250410,

FZLK 1/7 -5°C (23°F) tot +80°C (+176°F), bestelnr. 04250409.

11 CERTIFICERING

11.1 Conformiteitsverklaring



Wij verklaren als fabrikant dat de producten TZI 5..E, TZI 8..E, TGI 5..E en TGI 8..E aan het gestelde in de vermelde richtlijnen en normen voldoen.

Richtlijnen:

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

Normen:

- EN 61558-2-3:2011-04
- De conformiteit met EN 61000-6-2:2005/AC:2005 en EN 61000-6-4:2007/A1:2011 moet door de exploitant gecontroleerd worden gedurende de tijd dat de transformatoren worden gebruikt.

De productie is volgens de controleprocedure conform de verordening (EU) 2014/35 Annex III, Module A.

Elster GmbH

Scan van de conformiteitsverklaring (D, GB) – zie www.docuthek.com

11.2 UR-goedgekeurd

Alleen TZI..T: USA en Canada.



Voor USA: productcategorie XPZZ2, File No. E529373, voor Canada: productcategorie XPZZ8, File No. E529373. www.ul.com

11.3 Eurazische douane-unie



De producten TZI, TGI voldoen aan de technische richtlijnen van de Eurazische douane-unie.

12 VERWIJDERING VAN AFVALSTOF-FEN

Apparaten met elektronische componenten:

AEEA-richtlijn 2012/19/EU – richtlijn betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur



■ Het product en de verpakking ervan na afloop van de levensduur van het product (aantal schakelcycli) bij een recyclingcentrum inleveren. Het apparaat niet bij het gewone huisvuil doen. Het product niet verbranden. Indien gewenst worden oude apparaten door de fabrikant in het kader van de afvalrechtelijke bepalingen, bij levering franco huis, teruggenomen.

VOOR MEER INFORMATIE

Het productspectrum van Honeywell Thermal Solutions omvat Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschöder en Maxon. Kijk voor meer informatie over onze producten op de site ThermalSolutions.honeywell.com of neem contact op met uw Honeywell verkoopingengineur.

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

Leiding van de wereldwijde centrale servicedienst:
T +49 541 1214-365 of -555
hts.service.germany@honeywell.com

Vertaling uit het Duits
© 2022 Elster GmbH

Honeywell
kromschöder