

Tenningstransformatorer TZI, TGI

DRIFTSANVISNING

Cert. Version 12.22 · Edition 12.22 · NO · 03251630



1 SIKKERHET

1.1 Vennligst les denne anvisningen og oppbevar den tilgjengelig



Les nøye gjennom denne driftsanvisningen for montering og drift. Etter monteringen skal denne driftsanvisningen gis videre til den som er ansvarlig for driften av anlegget. Dette apparatet må installeres og settes i drift i henhold til gjeldende forskrifter og standarder. Denne driftsanvisningen finner du også på www.docuthek.com.

1.2 Tegnforklaring

1, 2, 3, a, b, c = Arbeidstrinn
→ = Henvising

1.3 Ansvar

Vi overtar intet ansvar for skader som kan føres tilbake til at driftsanvisningen ikke har blitt overholdt samt ikke-korrekt bruk av anlegget.

1.4 Sikkerhetsinstrukser

Sikkerhetsrelevant informasjon er kjennemerket på følgende måte i driftsanvisningen:

FARE

Henviser til en livsfarlig situasjon.

ADVARSEL

Henviser til potensiell livsfare eller fare for person-skade.

FORSIKTIG

Henviser til potensiell materiell skade.

Alle arbeider må kun utføres av en kvalifisert fagmann for gass. Elektroarbeider må kun utføres av en kvalifisert elektrofagmann.

1.5 Modifikasjon, reservedeler

Enhver teknisk endring er forbudt. Bruk kun originale reservedeler.

INNHALDSFORTEGNELSE

1 Sikkerhet	1
2 Kontroll av bruken	2
3 Installasjon	3
4 Kabling	3
5 Idriftsettelse	5
6 Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	5
7 Hjelp til feilsøking	5
8 Tekniske data	6
9 Logistikk	7
10 Tilbehør	7
11 Sertifisering	7
12 Avfallsbehandling	7

2 KONTROLL AV BRUKEN

TZI, TGI

Til høyspenningstenning av gassbrennere og gasstente eller direkte antente oljebrennere med enpolet utgang mot beskyttelsesjording. Tenningstransformatorene kan også brukes på brennere med enelektrodedrift. Til aktivering må det brukes en brennerstyring med integrert sikring.

Funksjonen er kun sikret innenfor de angitte grenser, se side 6 (8 Tekniske data). Enhver annen bruk gjelder som ikke korrekt.

TZI

Tenningstransformator TZI må monteres i et berøringsvernet hus, eksempelvis i et koplingsskap. TZI-enheten oppfyller kravene for beskyttelsesart IP 00.

TGI

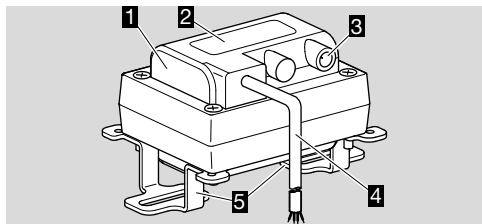
Tenningstransformatoren TGI i det aluminium-trykkstøpte huset oppfyller kravene for beskyttelsesart IP 65, NEMA 4. TGI-enheten egner seg for feltmontering i nærheten av brenneren.

2.1 Typenøkkel

TZI	Tenningstransformator
TGI	Tenningstransformator i huset
5	Høyspenning: 5 kV
8	Høyspenning: 8 kV
-12	Utgangsstrøm: 12 mA ved 50 Hz (9 mA ved 60 Hz)
-15	Utgangsstrøm: 15 mA ved 50 Hz (10–11 mA ved 60 Hz)
-20	Utgangsstrøm: 20 mA ved 50 Hz (16 mA ved 60 Hz)
/19	Intermittensfaktor: 19 %
/33	Intermittensfaktor: 33 %
/100	Intermittensfaktor: 100 %
Q	Nettspenning: 120 V~
W	Nettspenning: 230 V~
E	Godkjent ifølge CE
T	Godkjent ifølge UL, CSA

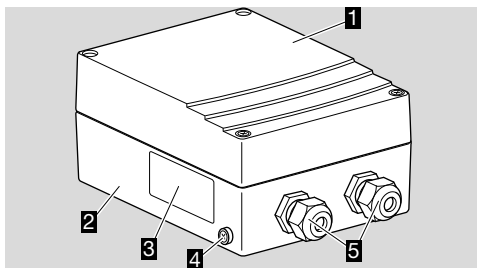
2.2 Beskrivelse av delene

2.2.1 TZI



- 1 Tenningstransformator
- 2 Typeskilt
- 3 Tilkopling tenningsledning
- 4 Nettilkopplingsledning
- 5 Festevinkeljern

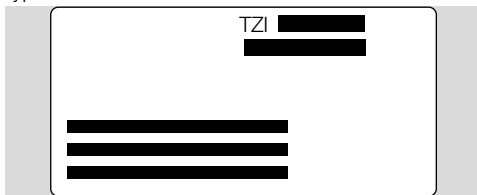
2.2.2 TGI



- 1 Husoverdel
- 2 Husunderdel
- 3 Typeskilt
- 4 Tilkopling beskyttelsesjording
- 5 M20-kabelskruerforbindelse

2.3 Typeskilt

Nettspenning, tenningsspenning, intermittensfaktor, strømopptak, utgangsstrøm, beskyttelsesart – se typeskiltet



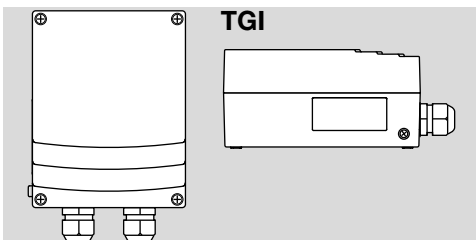
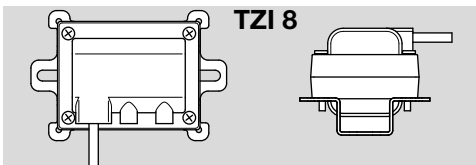
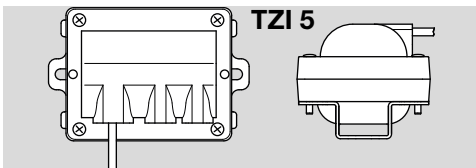
3 INSTALLASJON

⚠ FORSIKTIG

Ufagmessig utført installasjon!

Overhold følgende, slik at enheten ikke blir skadet, verken under monteringen eller under drift:

- Dersom apparatet slippes og faller ned, kan dette føre til varig skade på apparatet. I dette tilfellet må hele apparatet og de tilhørende modulene skiftes ut for bruk.
- **TZI:** Skal monteres i eksternt hus eller i et koplingskap med beskyttelsesart $\geq$ IP 54. Sikre at det befinner seg et varselsskilt «Advarsel mot elektrisk spenning» iht. DIN EN ISO 7010 på det eksterne huset eller koplingsskapet, det må være permanent lesbart.
- **TZI, TGI:** Huset skal jordes.
- Montasjeposisjon: loddrett, med tilkoplingene vendt nedover eller vannrett (TZI: stående på festevin-keljernene, TGI: flatt liggende), med tilkoplingene vendt til siden.



- Posisjoner tenningstransformator tett inntil brenneren (tenningsledningslengde: maks. 5 m, det anbefales < 1 m).

4 KABLING

- Ledning for brennerjording/jordledning: 4 mm².
- **TGI:** nettilkopplingsledning: maks. 1,5 mm².
- Til ioniserings- og tenningsledningen skal det brukes uskjermet høyspenningskabel: FZLSi 1/7 -50 til +180 °C (-58 til +350 °F), best.-nr. 04250410, eller FZLK 1/7 -5 til +80 °C (23 til +176°F), best.-nr. 04250409.

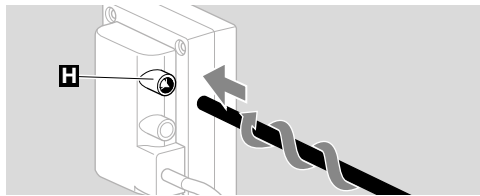
⚠ FARE

Elektriske sjokk kan være livsfarlige!

- Kontroller isolering av høyspenningsledningen for skade, skift den ut om nødvendig!
- Unngå elektrisk innvirkning på ioniseringsledningen.
- Tenningsledningen skal ikke legges parallelt med UV-ledningen/ioniseringsledningen og dessuten i størst mulig avstand til denne.
- Tenningsledningens lengde: < 1 m (3,28 ft), maks. 5 m (16,4 ft).
- Legg kablene enkeltvist og om mulig ikke i metallrør.
- Bruk kun støydempede elektrodeplugger med 1 k Ω motstand, se side 7 (10 Tilbehør).

1 Kople anlegget spenningsløst.

2 Drei tenningsledningen godt inn i høyspenningstilkoplingen **H** og legg den den korteste strekningen til brenneren.



3 Kable tenningstransformatoren i samsvar med koplings skjemaet.

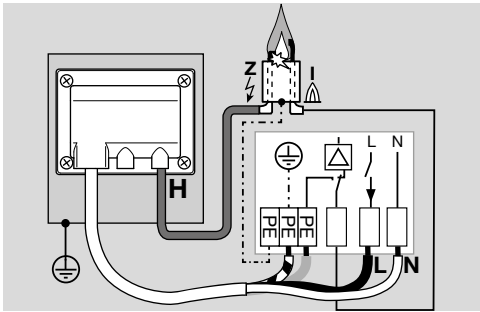
4.1 Koplingsskjema

Bildetekst

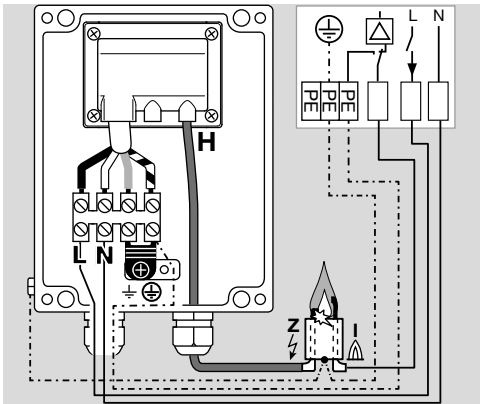
H	Høyspenningstilkopling	
	Jordledningstilkopling	
	Tilkopling brennerjording	
	Flammeovervåkning	
	Brennerstyring	
	TZI/TGI..E	TZI/TGI..T
	L = Leder sort	L = Leder sort
	N = Leder blå	N = Leder hvit
	Leder brun	Leder rød
	PE = Leder grønn/gul	PE = Leder grønn

Toelektrodedrift

TZI



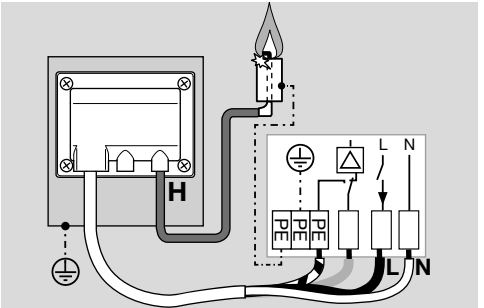
TGI



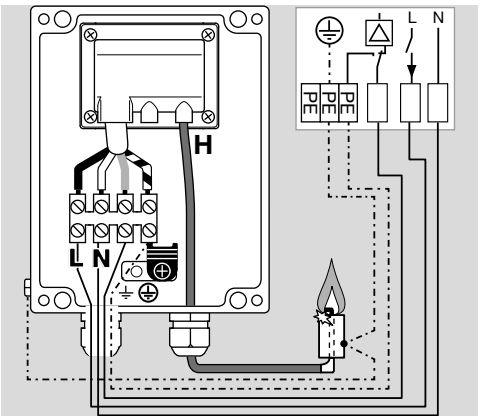
Enelektrodedrift

- Enelektrodedrift er kun mulig med egnede brennerstyringer.
- Ved enelektrodedrift må potensialutjevningssledningen kables mellom brenner og brennerstyring.

TZI



TGI



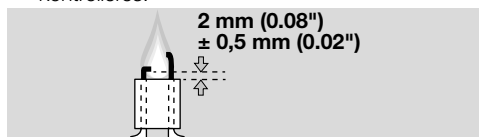
5 IDRIFTSETTELSE

⚠ ADVARSEL

Livsfare!

Under tenningsforløpet foreligger det høyspenning på høyspenningstilkoplingen til TZI, TGI.

- Til aktivering må det stilles en brennerstyring med integrert sikring til disposisjon, og den må passe til tenningstransformatorens strømpoptak.
- TZI, TGI ikke drevet, uten at det dannes tenningsgnister.
- 1 For idriftsettelse av TZI, TGI må avstanden tenningselektrode – brennerjording ($2 \pm 0,5$ mm) kontrolleres.



- Intermittensfaktoren og omgivelsestemperaturen må ikke overskrides, se i denne sammenhengen side 6 (8 Tekniske data). Omregning av intermittensfaktoren i sekunder, se Teknisk informasjon TZI, TGI.

6 ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET (EMC)

⚠ FORSIKTIG

Interferens!

Overhold følgende, slik at det ikke oppstår noen skade, hverken under monteringen eller under driften:

- Høyspenningslysbuen kan forårsake interferens. Derfor er brennere og anlegg med påmontert TZI eller TGI underlagt EMC-direktivet. Fra produsenten av anlegget må det sikres at EMC-grenseverdiene er overholdt, eksempelvis ifølge EN IEC 61000-6-4.

7 HJEMP TIL FEILSØKNING

⚠ ADVARSEL

Elektriske sjokk kan være livsfarlige!

- Kople alle elektriske ledninger strømløse før du arbeider med strømførende deler!
- Feilsøking og utbedring av forstyrrelser må kun foretas av autorisert fagpersonell!
- Ikke utfør reparasjonsarbeider på TZI, TGI; dette fører til at vår garanti taper sin gyldighet! Ufagmessige reparasjoner og feil elektrisk tilkoping kan ødelegge brennerstyringen og TZI-enheten eller TGI-enheten – en feilsikkerhet kan da ikke lenger garanteres!
- Forstyrrelsene må kun utbedres med de tiltak som beskrives her –

- Hvis TZI, TGI ikke reagerer, til tross for at alle feil er blitt utbedret –

- Demonter apparatet og kontakt leverandør.

Hjelp til feilsøking

? Forstyrrelse

! Årsak

- Utbedring

? Det genereres ingen tenningsgnist?

- ! Tenningsledningen er for lang.

- Kontroller tenningsledningens lengde og kort den om nødvendig. Tenningsledningens lengde: < 1 m (3,28 ft), maks. 5 m (16,4 ft).

- ! Spenningsforsyningen til TZI, TGI er defekt.

- Kontroller spenningsforsyningen.

- ! PE-tilkoplingen til TZI, TGI er defekt.

- Kontroller PE-tilkoplingen (TZI/TGI..E = leder brun, TZI/TGI..T = leder rød).

- ! Høyspenningskabelen har ingen kontakt til elektrodepluggen/tenningstransformatoren.

- Skru høyspenningskabelen på elektrodepluggen/høyspenningstilkoplingen til tenningstransformatoren godt på.

- ! Tenningskabelen/-elektroden har en kortslutning mot PE.

- Kontroller kablingen og rengjør tenningsselektroden.

? Abnorm EMC-interferens?

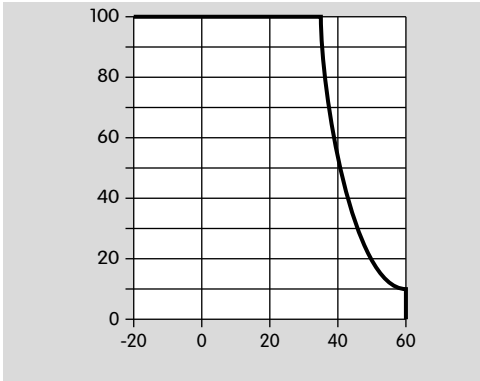
- ! Det er ikke brukt støydempet elektrodeplugg.

- Bruk støydempet elektrodeplugg, se side 7 (10 Tilbehør).

8 TEKNISKE DATA

Nettspenning:
TZI..Q, TGI..Q: 120 V~, 50/60 Hz,
TZI..W, TGI..W: 230 V~, 50/60 Hz.
Utgangsspenning:
TZI 5, TGI 5: 5 kV,
TZI 8, TGI 8: 8 kV.
Elektrodeavstand: 2 ± 0,5 mm.
Tenningsledningens lengde: < 1 m (3,28 ft), maks.
5 m (16,4 ft).
Beskyttelsesart:
TZI: IP 00,
TGI: IP 65, NEMA 4.
Omgivelsestemperatur: -20 til +60 °C.
TZI, TGI: uten silikon.
Vekt:
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	Inngang		Utgang		Intermittens-faktor 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⁾	Inngang		Utgang		Intermittens-faktor 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) Verdier i parentes ved 60 Hz.
2) Innen 3 minutter ved -20 til +35 °C.

3) Ledere til tilkopplingsledningen: TZI/TGI..E = sort, blå, brun, grønn-gul; TZI/TGI..T = sort, hvit, rød, grønn.

9 LOGISTIKK

Transport

Beskytt apparatet mot innvirkninger utenfra (støt, slag, vibrasjoner).

Transporttemperatur: Se side 6 (8 Tekniske data).

De omgivelsesbetingelsene som er beskrevet ovenfor gjelder også for transport.

Meld fra om transportskader på apparatet eller på emballasjen øyeblikkelig.

Kontroller leveringsomfanget.

Lagring

Lagringstemperatur: Se side 6 (8 Tekniske data).

De omgivelsesbetingelsene som er beskrevet ovenfor gjelder også for lagring.

Lagingsvarighet: 6 måneder før første gangs bruk i original emballasje. Skulle lagingsvarigheten være lengre, forkortes den totale brukstiden med den samme tiden.

10 TILBEHØR

10.1 Støydempede elektrodeplugger

Vinklet plugg 4 mm (0,16 inch), støydempet, best.-nr. 04115308.

Rett plugg 4 mm (0,16 inch), støydempet, best.-nr. 04115307.

Rett plugg 6 mm (0,2 inch), støydempet, best.-nr. 04115306.

10.2 Høyspenningskabel

FZLSi 1/7 -50 °C (-58 °F) til +180 °C (+356 °F), best.-nr. 04250410,

FZLK 1/7 -5 °C (23 °F) til +80 °C (+176 °F), best.-nr. 04250409.

11 SERTIFISERING

11.1 Samsvarserklæring



Som produsent erklærer vi at produktene TZI 5..E, TZI 8..E, TGI 5..E og TGI 8..E oppfyller kravene i de nedenfor angitte direktiver og standarder.

Direktiver:

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

Standarder:

- EN 61558-2-3:2011-04
- Driftsansvarlig for anlegget må kontrollere at samsvaret med EN 61000-6-2:2005/AC:2005 og EN 61000-6-4:2007/A1:2011 er gitt i den konfigurasjonen som transformatorene drives i.

Produksjonen er gjenstand for overvåkningsprosedyren i samsvar med forordning (EU) 2014/35 Annex III Module A.

Elster GmbH

Skann av samsvarserklæringen (D, GB) – se www.docuthek.com

11.2 Godkjent ifølge UR

Bare TZI..T: USA og Canada.



For USA: Produktkategori XPZZ2, File No. E529373, for Canada: Produktkategori XPZZ8, File No. E529373. www.ul.com

11.3 Eurasisk tollunion



Produktene TZI, TGI samsvarer med de tekniske kravene som den eurasiske tollunionen stiller.

12 AVFALLSBEHANDLING

Apparater med elektroniske komponenter:

WEEE-direktiv 2012/19/EU – direktiv om elektrisk og elektronisk avfall



■ Produktet og dens emballasje skal innleveres til et egnet gjenvinningssenter etter at produktets brukstid har utløpt (antall koplesykluser). Apparatet må ikke kasseres i vanlig husholdningsavfall. Produktet må ikke forbrennes. Etter ønske blir apparater som skal kasseres tatt tilbake av produsenten ifølge gjeldende avfallsbestemmelsene ved levering dør til dør.

FOR YTTERLIGERE INFORMASJON

Produktspekteret til Honeywell Thermal Solutions omfatter Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschröder og Maxon. Hvis du ønsker å vite mer om våre produkter, besøk oss på ThermalSolutions.honeywell.com eller ta kontakt med din Honeywell salgsingeniør.

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

Sentral operativ ledelse for verdensomspennende service:
T +49 541 1214-365 eller -555
hts.service.germany@honeywell.com

Oversettelse fra tysk
© 2022 Elster GmbH

Honeywell
krom
schroder

Vi forbeholder oss retten til tekniske endringer grunnet fremskritt.

TZI, TGI · Edition 12.22