

# Trasformatori di accensione TZI, TGI

## ISTRUZIONI D'USO

Cert. Version 12.22 · Edition 01.24 · IT · 03251630



### 1 SICUREZZA

#### 1.1 Leggere e conservare



Prima del montaggio e dell'uso, leggere attentamente queste istruzioni. A installazione avvenuta dare le istruzioni al gestore dell'impianto. Il presente apparecchio deve essere installato e messo in funzione secondo le disposizioni e le norme vigenti. Le istruzioni sono disponibili anche su [www.docuthek.com](http://www.docuthek.com).

#### 1.2 Spiegazione dei simboli

**1, 2, 3, a, b, c** = Operazione

→ = Avvertenza

#### 1.3 Responsabilità

Non si risponde di danni causati da inosservanza delle istruzioni e da utilizzo inappropriato.

#### 1.4 Indicazioni di sicurezza

Nelle istruzioni le informazioni importanti per la sicurezza sono contrassegnate come segue:

#### **⚠ PERICOLO**

Richiama l'attenzione su situazioni pericolose per la vita delle persone.

#### **⚠ AVVERTENZA**

Richiama l'attenzione su potenziali pericoli di morte o di lesioni.

#### **⚠ ATTENZIONE**

Richiama l'attenzione su eventuali danni alle cose.

Tutti gli interventi devono essere effettuati da esperti in gas qualificati. I lavori elettrici devono essere eseguiti solo da elettricisti esperti.

#### 1.5 Trasformazione, pezzi di ricambio

È vietata qualsiasi modifica tecnica. Utilizzare solo pezzi di ricambio originali.

### INDICE

1 Sicurezza	1
2 Verifica utilizzo	2
3 Montaggio	3
4 Cablaggio	3
5 Messa in servizio	5
6 Compatibilità elettromagnetica (EMC)	5
7 Interventi in caso di guasti	5
8 Dati tecnici	6
9 Logistica	7
10 Accessori	8
11 Certificazioni	8
12 Smaltimento	8

## 2 VERIFICA UTILIZZO

### TZI, TGI

Per l'accensione ad alta tensione di bruciatori a gas e di bruciatori a gasolio ad accensione a gas o diretta con uscita unipolare contro la messa a terra. I trasformatori di accensione si possono utilizzare anche su bruciatori a funzionamento monoelettrico. Per l'inserimento si deve utilizzare un'unità di controllo bruciatore con fusibile integrato.

Il funzionamento è garantito solo entro i limiti indicati, vedi pagina 6 (8 Dati tecnici). Qualsiasi altro uso è da considerarsi inappropriato.

### TZI

Il trasformatore di accensione TZI deve essere montato in un corpo anticontatto, ad es. in un quadro elettrico ad armadio. Il TZI soddisfa i requisiti per il tipo di protezione IP 00.

### TGI

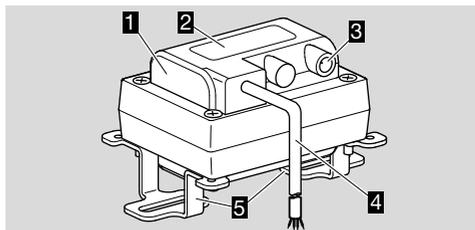
Il trasformatore di accensione TGI nel contenitore in alluminio pressofuso soddisfa i requisiti per il tipo di protezione IP 65, NEMA 4. Il TGI è idoneo al montaggio in loco in prossimità del bruciatore.

### 2.1 Codice tipo

<b>TZI</b>	Trasformatore di accensione
<b>TGI</b>	Trasformatore di accensione nel contenitore
<b>5</b>	Alta tensione 5 kV
<b>8</b>	Alta tensione 8 kV
<b>-12</b>	Corrente in uscita 12 mA con 50 Hz (9 mA con 60 Hz)
<b>-15</b>	Corrente in uscita 15 mA con 50 Hz (10-11 mA con 60 Hz)
<b>-20</b>	Corrente in uscita 20 mA con 50 Hz (16 mA con 60 Hz)
<b>/19</b>	Rapporto d'inserzione 19 %
<b>/33</b>	Rapporto d'inserzione 33 %
<b>/100</b>	Rapporto d'inserzione 100 %
<b>Q</b>	Tensione di rete 120 V~
<b>W</b>	Tensione di rete 230 V~
<b>E</b>	Approvazione CE
<b>T</b>	Approvazione UL, CSA

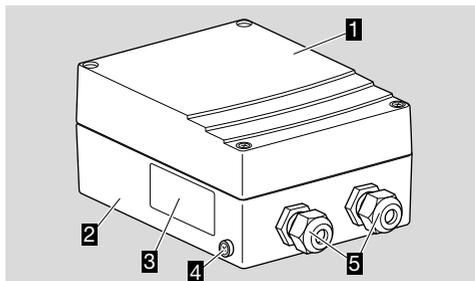
## 2.2 Denominazione pezzi

### 2.2.1 TZI



- 1 Trasformatore di accensione
- 2 Targhetta dati
- 3 Collegamento conduttore di accensione
- 4 Cavo di collegamento alla rete elettrica
- 5 Angolare di fissaggio

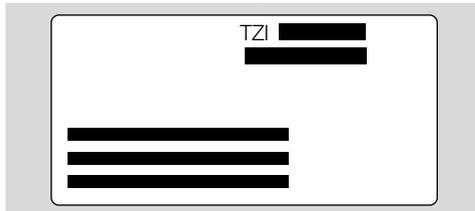
### 2.2.2 TGI



- 1 Parte superiore del corpo
- 2 Parte inferiore del corpo
- 3 Targhetta dati
- 4 Collegamento messa a terra
- 5 Collegamento a vite per cavo M20

### 2.3 Targhetta dati

Tensione di rete, tensione di accensione, rapporto d'inserzione, corrente assorbita, corrente in uscita, tipo di protezione – vedi targhetta dati

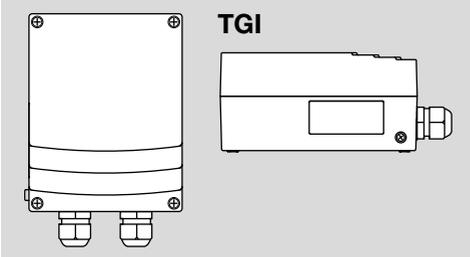


### 3 MONTAGGIO

#### **⚠ ATTENZIONE**

Montaggio non a regola d'arte!  
Affinché l'apparecchio non subisca danni in fase di montaggio o di funzionamento, osservare quanto segue:

- Se l'apparecchio cade, può subire un danno permanente. In questo caso sostituire tutto l'apparecchio e i relativi moduli prima di utilizzarlo.
- **TZI**: montare nel corpo esterno o in un quadro elettrico ad armadio con tipo di protezione  $\geq$  IP 54. Assicurarsi che sul corpo esterno o sul quadro elettrico ad armadio sia presente un segnale di pericolo "Avvertenza: tensione elettrica" sempre leggibile, secondo DIN EN ISO 7010.
- **TZI, TGI**: mettere a terra il corpo.
- **Posizione di montaggio:**  
**TZI**: a piacere,  
**TGI**: verticale (con collegamenti verso il basso) oppure orizzontale a filo.



- Posizionare il trasformatore di accensione accanto al bruciatore (lunghezza del conduttore di accensione: max. 5 m, consigliata < 1 m).

### 4 CABLAGGIO

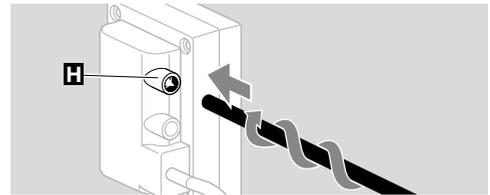
- Conduttore per massa del bruciatore/conduttore di protezione: 4 mm<sup>2</sup>.
- **TGI**: cavo di collegamento alla rete elettrica: max 1,5 mm<sup>2</sup>.
- Per i conduttori di ionizzazione e di accensione utilizzare cavi ad alta tensione non schermati: FZLSi 1/7 da -50 a +180 °C (da -58 a +350 °F), n° d'ordine 04250410, 0  
FZLK 1/7 da -5 a +80 °C (da 23 a 176 °F), n° d'ordine 04250409.

#### **⚠ PERICOLO**

Corrente: pericolo di morte!

- Verificare che l'isolamento del cavo ad alta tensione non sia danneggiato, se necessario sostituirlo!
- Evitare interferenze elettriche sul conduttore di ionizzazione.
- Non posare in parallelo il conduttore di ionizzazione/UV e il conduttore di accensione e mantenere il più possibile un'ampia distanza.
- Lunghezza conduttore di accensione: < 1 m (3,28 ft), max 5 m (16,4 ft).
- Posare i conduttori singolarmente e, se possibile, non in tubo metallico.
- Utilizzare solo pipette dell'elettrodo schermate con resistenza 1 k  $\Omega$ , vedi pagina 8 (10 Accessori).

- 1 Togliere la tensione all'impianto.
- 2 Avvitare saldamente il conduttore di accensione al collegamento ad alta tensione **H** e portarlo al bruciatore con il percorso più breve.



- 3 Cablare il trasformatore di accensione secondo lo schema di collegamento.

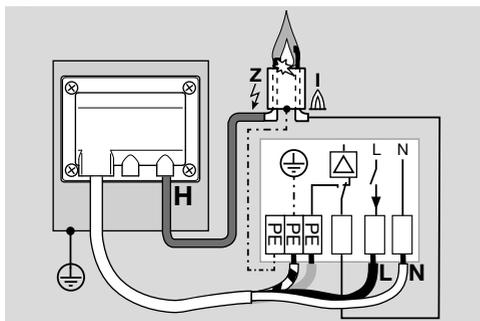
## 4.1 Schema di collegamento

### Legenda

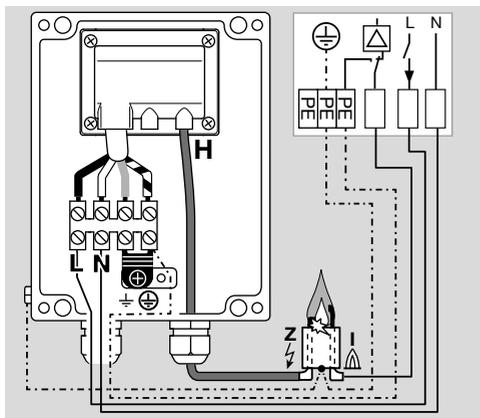
<b>H</b>	Collegamento ad alta tensione	
	Collegamento del conduttore di protezione	
	Collegamento massa del bruciatore	
	Controllo della fiamma	
	Unità di controllo bruciatore	
	<b>TZI/TGI..E</b>	<b>TZI/TGI..T</b>
	<b>L</b> = conduttore nero	<b>L</b> = conduttore nero
	<b>N</b> = conduttore blu	<b>N</b> = conduttore bianco
	Conduttore marrone	Conduttore rosso
	<b>PE</b> = conduttore verde/giallo	<b>PE</b> = conduttore verde

### Funzionamento bielettrodo

#### TZI



#### TGI

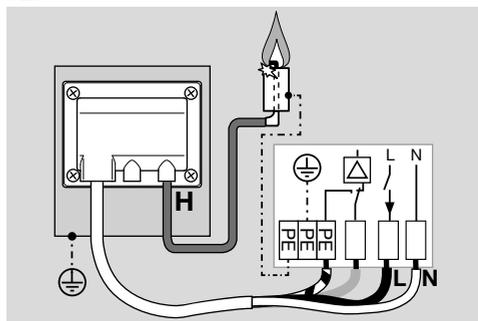


### Funzionamento monolettrodo

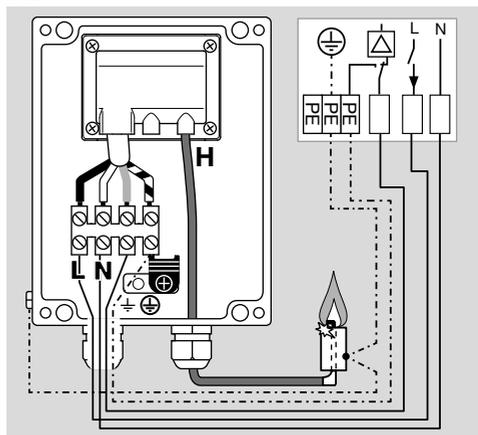
→ Il funzionamento monolettrodo è possibile solo con unità di controllo bruciatore adeguate.

→ In caso di funzionamento monolettrodo cablare il cavo di equipotenzialità tra il bruciatore e la relativa unità di controllo.

#### TZI



#### TGI



## 5 MESSA IN SERVIZIO

### **⚠ AVVERTENZA**

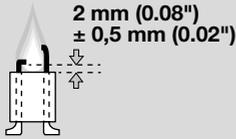
Pericolo di morte!

Durante il processo di accensione, l'alta tensione è presente sul collegamento ad alta tensione del TZI, TGI.

→ Per l'inserimento occorre prevedere un'unità di controllo bruciatore con fusibile integrato, adatto all'assorbimento di corrente del trasformatore di accensione.

→ Non mettere in funzione TZI, TGI, se non sono scaturite scintille di accensione.

**1** Prima della messa in funzione del TZI, TGI controllare la distanza tra elettrodo di accensione – massa del bruciatore ( $2 \pm 0,5$  mm).



→ Non superare la durata di accensione e la temperatura ambiente, a tal proposito vedi pagina 6 (8 Dati tecnici). Conversione del rapporto d'inserzione in secondi, vedi [Informativa tecnica TZI, TGI](#).

## 6 COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA (EMC)

### **⚠ ATTENZIONE**

Interferenze radio!

Affinché non si verifichino danni in fase di montaggio e di funzionamento, osservare quanto segue:

– L'arco voltaico dell'alta tensione può provocare radiodisturbi. Per tanto i bruciatori e gli impianti con TZI o TGI integrato sono soggetti alla direttiva EMC. Il costruttore dell'impianto deve assicurare l'osservanza dei valori limite di EMC, ad es. secondo EN IEC 61000-6-4.

## 7 INTERVENTI IN CASO DI GUASTI

### **⚠ AVVERTENZA**

Corrente: pericolo di morte!

– Togliere la tensione dalle linee elettriche prima di intervenire sulle parti collegate alla corrente!

– In caso di guasti deve intervenire soltanto personale specializzato e autorizzato!

– Non effettuare riparazioni sul TZI, TGI, altrimenti si perde la garanzia! Riparazioni non appropriate e collegamenti elettrici sbagliati possono distruggere l'unità di controllo bruciatore e il TZI o il TGI – in questo caso non si può più garantire la sicurezza nell'eventualità che si verifichi un guasto!

• Intervenire sui guasti ricorrendo esclusivamente ai provvedimenti descritti in questo manuale –

→ Se il TZI, TGI non reagisce, nonostante l'eliminazione di tutti i guasti –

• Smontare l'apparecchio e inviarlo al costruttore per una verifica.

### **Interventi in caso di guasti**

#### **? Guasto**

#### **! Causa**

• **Rimedio**

#### **? Non scaturisce alcuna scintilla di accensione?**

**!** Il conduttore di accensione è troppo lungo.

• Controllare la lunghezza del conduttore di accensione e, se necessario, accorciarlo. Lunghezza conduttore di accensione: < 1 m (3,28 ft), max 5 m (16,4 ft).

**!** Anomalia nell'alimentazione di tensione del TZI, TGI.

• Controllare l'alimentazione di tensione.

**!** Anomalia nel collegamento PE del TZI, TGI.

• Controllare il collegamento PE (TZI/TGI..E = conduttore marrone, TZI/TGI..T = conduttore rosso).

**!** Il cavo ad alta tensione non ha contatto nella pipetta dell'elettrodo/nel trasformatore di accensione.

• Avvitare saldamente il cavo ad alta tensione sulla pipetta dell'elettrodo/sul collegamento ad alta tensione del trasformatore di accensione.

**!** Il conduttore/l'elettrodo di accensione ha un cortocircuito di PE.

• Controllare la posa, pulire l'elettrodo di accensione.

#### **? Interferenza EMC anomala?**

**!** Non è stata utilizzata una pipetta dell'elettrodo schermata.

• Utilizzare una pipetta dell'elettrodo schermata, vedi pagina 8 (10 Accessori).

## 8 DATI TECNICI

Tensione di rete:

TZI..Q, TGI..Q: 120 V~, 50/60 Hz,

TZI..W, TGI..W: 230 V~, 50/60 Hz.

Tensione di uscita:

TZI 5, TGI 5: 5 kV,

TZI 8, TGI 8: 8 kV.

Distanza elettrodo:  $2 \pm 0,5$  mm.

Lunghezza conduttore di accensione: < 1 m  
(3,28 ft), max 5 m (16,4 ft).

Tipo di protezione:

TZI: IP 00,

TGI: IP 65, NEMA 4.

Temperatura ambiente: da -20 a +60 °C.

TZI, TGI: senza silicone.

Peso:

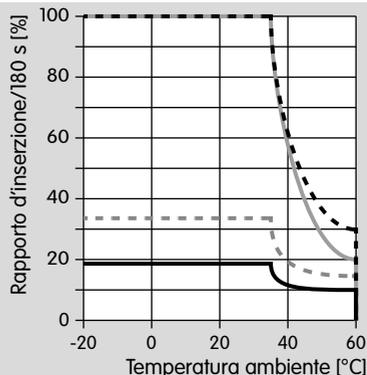
TZI../19: 1,4 kg,

TZI../33, TZI../100: 2,0 kg,

TGI../19: 2,5 kg,

TGI../33, TGI../100: 3,1 kg.

Rapporto d'inserione [%]:



TZI 5-15/100 = - - - - -

TZI 8-12/100 = \_\_\_\_\_

TZI 8-20/19 = \_\_\_\_\_

TZI 8-20/33 = . . . . .

## TZI

Tipo	Entrata		Uscita		Rapporto d'inserione <sup>2)</sup>
	A <sup>1)</sup>		mA <sup>1)</sup>		%
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

Tipo <sup>3)</sup>	Entrata		Uscita		Rapporto d'inserzione <sup>2)</sup>
	A <sup>1)</sup>		mA <sup>1)</sup>		%
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

<sup>1)</sup> Valori in parentesi per 60 Hz.

<sup>2)</sup> Entro 3 minuti da -20 a +35 °C.

<sup>3)</sup> Conduttori del cavo di collegamento: TZI/TGI..E = nero, blu, marrone, verde-giallo; TZI/TGI..T = nero, bianco, rosso, verde.

## 9 LOGISTICA

### Trasporto

Proteggere l'apparecchio da forze esterne (urti, colpi, vibrazioni).

Temperatura di trasporto: vedi pagina 6 (8 Dati tecnici).

Per il trasporto valgono le condizioni ambientali descritte.

Segnalare immediatamente eventuali danni dell'apparecchio o della confezione dovuti al trasporto.

Controllare la fornitura.

### Stoccaggio

Temperatura di stoccaggio: vedi pagina 6 (8 Dati tecnici).

Per lo stoccaggio valgono le condizioni ambientali descritte.

Periodo di stoccaggio: 6 mesi precedenti il primo utilizzo nella confezione originale. Se si prolunga il periodo di stoccaggio, si riduce dello stesso lasso di tempo il ciclo di vita complessivo.

## 10 ACCESSORI

### 10.1 Pipette dell'elettrodo schermate

Pipetta angolare 4 mm (0,16 inch), schermata, n° d'ordine 04115308.

Pipetta diritta 6 mm (0,2 inch), schermata, n° d'ordine 04115306.

### 10.2 Cavo per alta tensione

FZLSi 1/7 da -50 °C (-58 °F) a +180 °C (+356 °F), n° d'ordine 04250410,

FZLK 1/7 da -5 °C (23 °F) a +80 °C (+176 °F), n° d'ordine 04250409.

## 11 CERTIFICAZIONI

### 11.1 Dichiarazione di conformità



Dichiariamo in qualità di produttori che i prodotti TZI 5..E, TZI 8..E, TGI 5..E e TGI 8..E rispondono ai requisiti delle direttive e delle norme indicate.

Direttive:

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

Norme:

- EN 61558-2-3:2011-04
- La conformità con EN 61000-6-2:2005/AC:2005 ed EN 61000-6-4:2007/A1:2011 deve essere verificata dal gestore dell'impianto nell'applicazione in cui si utilizzano i trasformatori.

La produzione è sottoposta alla procedura di sorveglianza in base al regolamento (EU) 2014/35 Annex III, Module A.

Elster GmbH

Scansione della dichiarazione di conformità (D, GB) – vedi

[www.docuthek.com](http://www.docuthek.com)

### 11.2 Certificazione "UL Recognized"

Solo TZI..T: USA e Canada.



Per gli USA: categoria prodotto XPZZ2, File No. E529373,

per il Canada: categoria prodotto XPZZ8, File No. E529373.

[www.ul.com](http://www.ul.com)

### 11.3 Unione doganale euroasiatica



I prodotti TZI, TGI sono conformi alle direttive tecniche dell'Unione doganale euroasiatica.

## 12 SMALTIMENTO

Apparecchi con componenti elettronici:

### Direttiva RAEE 2012/19/UE – Direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche



Al termine del ciclo di vita del prodotto (numero cicli di comando raggiunto) conferire il prodotto stesso e la sua confezione in centro di raccolta specifico. Non smaltire l'apparecchio con i rifiuti domestici usuali. Non bruciare il prodotto. Su richiesta gli apparecchi usati vengono ritirati dal costruttore con consegna franco domicilio nell'ambito delle disposizioni di legge sui rifiuti.

## PER ULTERIORI INFORMAZIONI

La gamma di prodotti Honeywell Thermal Solutions comprende Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder e Maxon. Per conoscere meglio i nostri prodotti, consultare il sito [ThermalSolutions.honeywell.com](http://ThermalSolutions.honeywell.com) o contattare il funzionario alle vendite Honeywell di riferimento.

Elster GmbH  
Strotheweg 1, D-49504 Lotte  
T +49 541 1214-0  
[hts.lotte@honeywell.com](mailto:hts.lotte@honeywell.com)  
[www.kromschroeder.com](http://www.kromschroeder.com)

Linea centrale di assistenza e uso in tutto il mondo:  
T +49 541 1214-365 o -555  
[hts.service.germany@honeywell.com](mailto:hts.service.germany@honeywell.com)

Traduzione dal tedesco  
© 2024 Elster GmbH

**Honeywell**  
**kromschroder**