krom//
schroder

Trasformatori di accensione TZI, TGI

ISTRUZIONI D'USO

Cert. Version 12.22 · Edition 12.22 · IT · 03251630



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 7
11 Certificazioni 7
12 Smaltimento 7

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.

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.

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

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 monoelettrodo. 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

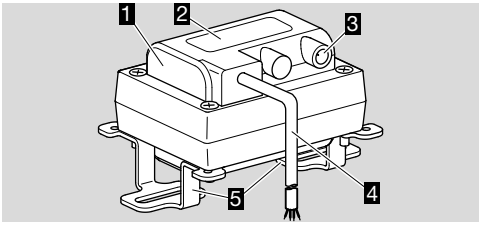
Il trasformatore di accensione TGI nel contenitore in alluminio pressofuso soddisfa i requisiti per il tipo di protezione IP 65, NEMA 4. Il TGI è idoneo al montaggio in loco in prossimità del bruciatore.

2.1 Codice tipo

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

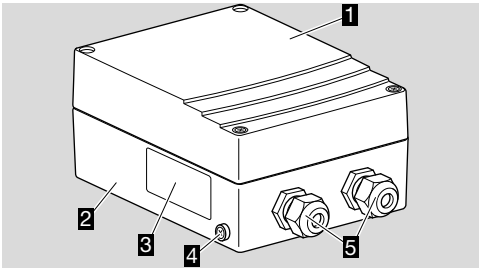
2.2 Denominazione pezzi

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

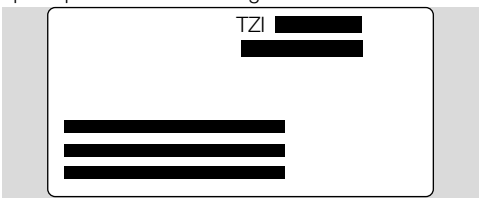
2.2.2 TGI



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

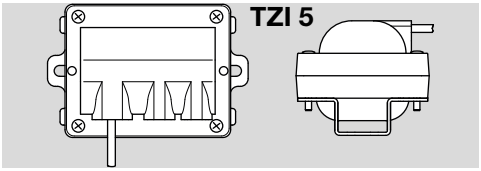
⚠ ATTENZIONE

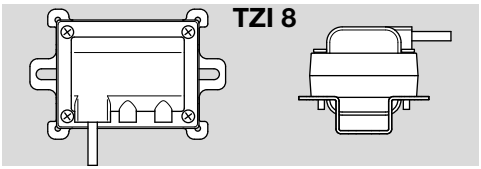
Montaggio non a regola d'arte!
Affinché l'apparecchio non subisca danni in fase di montaggio o di funzionamento, osservare quanto segue:
– Se l'apparecchio cade, può subire un danno permanente. In questo caso sostituire tutto l'apparecchio e i relativi moduli prima di utilizzarlo.

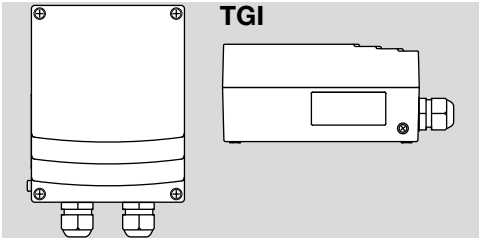
➔ **TZI:** montare nel corpo esterno o in un quadro elettrico ad armadio con tipo di protezione ≥ IP 54. Assicurarsi che sul corpo esterno o sul quadro elettrico ad armadio sia presente un segnale di pericolo "Avvertenza: tensione elettrica" sempre leggibile, secondo DIN EN ISO 7010.

➔ **TZI, TGI:** mettere a terra il corpo.

➔ Posizione di montaggio: verticale con collegamenti verso il basso oppure orizzontale (TZI: posto sugli angolari di fissaggio, TGI: a filo) con collegamenti laterali.







➔ 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 mm².

➔ **TGI:** cavo di collegamento alla rete elettrica: max 1,5 mm².

➔ 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,
o
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.

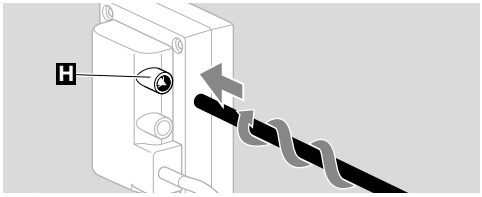
➔ Lunghezza conduttore di accensione: < 1 m (3,28 ft), max 5 m (16,4 ft).

➔ Posare i conduttori singolarmente e, se possibile, non in tubo metallico.

➔ Utilizzare solo pipette dell'elettrodo schermate con resistenza 1 k Ω, vedi pagina 7 (10 Accessori).

1 Togliere la tensione all'impianto.

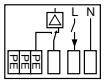
2 Avvitare saldamente il conduttore di accensione al collegamento ad alta tensione **H** e portarlo al bruciatore con il percorso più breve.



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

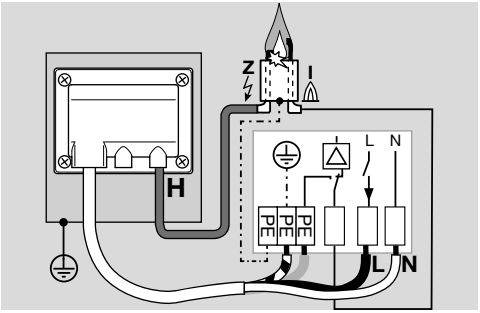
4.1 Schema di collegamento

Legenda

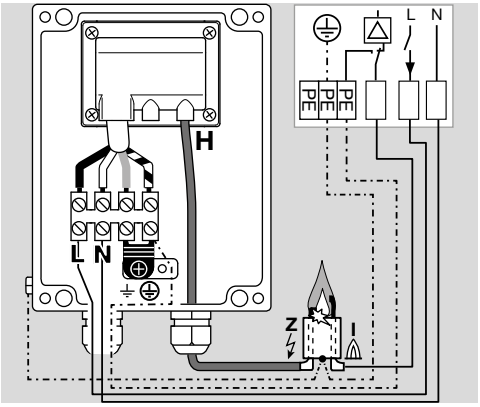
H	Collegamento ad alta tensione	
⏚	Collegamento del conduttore di protezione	
⏚	Collegamento massa del bruciatore	
▷	Controllo della fiamma	
	Unità di controllo bruciatore	
	TZI/TGI..E	**TZI/TGI..T**
	L = conduttore nero	**L** = conduttore nero
	N = conduttore blu	**N** = conduttore bianco
	Conduttore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

Funzionamento bielettrodo

TZI



TGI

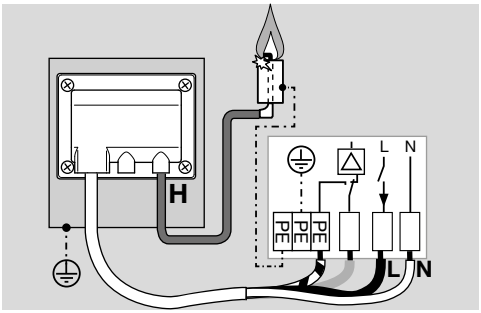


Funzionamento monoelettrodo

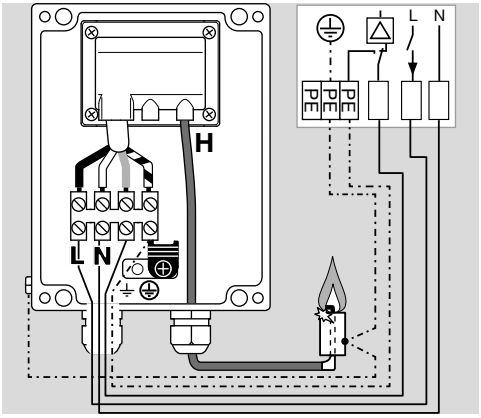
➔ Il funzionamento monoelettrodo è possibile solo con unità di controllo bruciatore adeguate.

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

TZI



TGI



5 MESSA IN SERVIZIO

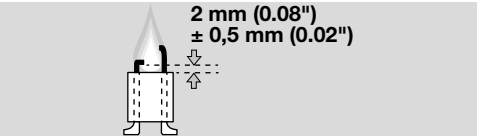
⚠ AVVERTENZA

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 ± 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.

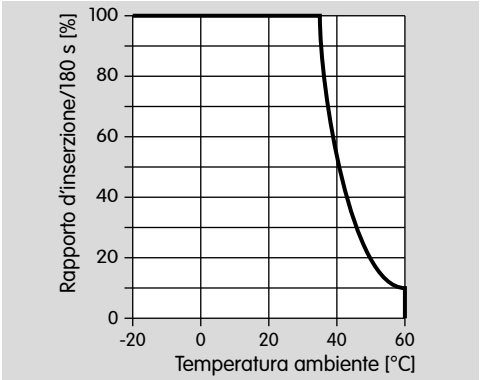
! Il conduttore/l'elettrodo di accensione ha un cortocircuito di PE.
• Controllare la posa, pulire l'elettrodo di accensione.

? Interferenza EMC anomala?

! Non è stata utilizzata una pipetta dell'elettrodo schermata.
• Utilizzare una pipetta dell'elettrodo schermata, vedi pagina 7 (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 ± 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.



TZI

Tipo	Entrata		Uscita		Rapporto d'inserzione[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

Tipo[3]	Entrata		Uscita		Rapporto d'inserzione[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] Valori in parentesi per 60 Hz.
[2] Entro 3 minuti da -20 a +35 °C.
[3] 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 4 mm (0,16 inch), schermata, n° d'ordine 04115307.

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

CE

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

11.2 Certificazione "UL Recognized"

Solo TZI..T: USA e Canada.

c UL us

Per gli USA: categoria prodotto XPZZ2, File No. E529373, per il Canada: categoria prodotto XPZZ8, File No. E529373.

www.ul.com

11.3 Unione doganale euroasiatica

EAC

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, Kromschröder e Maxon. Per conoscere meglio i nostri prodotti, consultare il sito 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
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

Traduzione dal tedesco
© 2022 Elster GmbH

Honeywell
kromschroder

Salvo modifiche tecniche per migliorie.
TZI, TGI · Edition 12.22