

**Zündtransformatoren  
Ignition transformers  
Transformateurs d'allumage  
TZI, TGI**





**TZI**

### Zündtransformatoren TZI, TGI

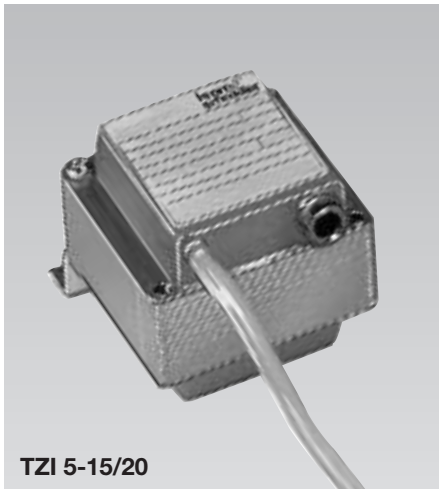
- // Zündung von Gasbrennern
- // Geringe Abmessungen
- // Hohe Betriebssicherheit
- // Zündung und Brennerüberwachung mit gemeinsamer Elektrode möglich
- // Schrank- oder Wandmontage
- // Entsprechen EN 61558-2-3
- // TZI 7,5-20/33R ist CSA zugelassen

### Anwendung

Zündtransformatoren zur Hochspannungszündung von Gasbrennern und gasgezündeten oder direkt gezündeten Ölbrennern. Auch einsetzbar an Brennern, bei denen nur eine Elektrode zur Zündung und Überwachung zur Verfügung steht.

### Einbau

TZI, offen, für Schrankmontage, TGI, im Gehäuse, für Wandmontage  
Empfohlene Einbaulage: Anschlüsse nach unten.



**TZI 5-15/20**

### Ignition transformers TZI, TGI

- // Ignition of gas burners
- // Compact dimensions
- // High operational reliability
- // Ignition and burner monitoring possible with common electrode
- // Cabinet or wall mounting
- // Complying with EN 61558-2-3
- // TZI 7,5-20/33R is CSA-approved

### Application

Ignition transformers for high-voltage ignition of gas burners and gas-ignited or directly ignited oil burners. Can also be used on burners on which only one electrode is available for ignition and monitoring.

### Installation

TZI, open, for cabinet mounting, TGI, enclosed, for wall mounting  
Recommended fitting position: connections pointing downwards.



**TGI**

### Transformateurs d'allumage TZI, TGI

- // Allumage de brûleurs gaz
- // Petites dimensions
- // Haute sécurité de fonctionnement
- // Possibilité d'allumage et de contrôle du brûleur avec une seule électrode
- // Montage en armoire ou mural
- // Conformité selon EN 61558-2-3
- // TZI 7,5-20/33R a reçu la certification CSA

### Application

Transformateurs d'allumage pour l'allumage haute tension de brûleurs à gaz et de brûleurs à mazout à allumage au gaz ou direct. Convient également aux brûleurs équipés d'une seule électrode pour l'allumage et le contrôle.

### Montage

TZI, ouvert, pour montage en armoire, TGI, dans un boîtier, pour montage mural  
Position de montage recommandée : raccords vers le bas.



### Einfluss der Umgebungstemperatur bei Zündtransformatoren mit Dauerbetrieb

### Influence of ambient temperature on ignition transformers in continuous operation

### Influence de la température ambiante sur les transformateurs d'allumage à fonctionnement continu

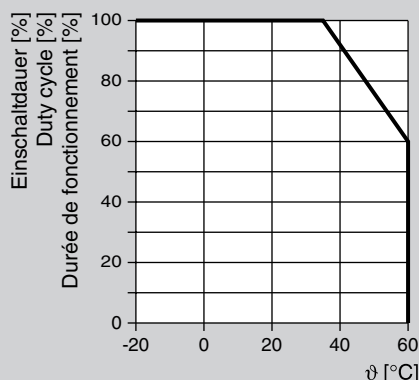
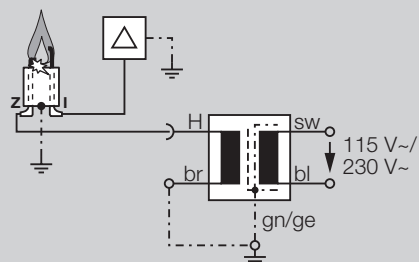


Fig. 1

Zündung: Elektrode gegen Brennermasse  
Ignition: electrode to earth  
Allumage: électrode reliée à la masse



Einelektrodenbetrieb  
One electrode operation  
Opération avec une seule électrode

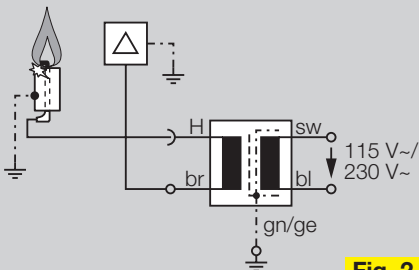


Fig. 2

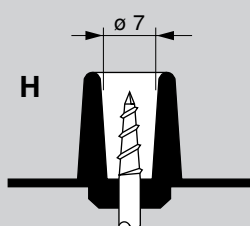


Fig. 3

### Technische Daten

#### Netzspannung:

230 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz,  
115 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz.

#### Bauart (siehe auch Datentabelle)

A vergossen – mit Gießharz,  
B gekapselt – mit Stahlblech oder  
C geschlossen – eingebaut im pulverbe-  
schichtetem Aluminium-Druckguss-  
Gehäuse mit Verschraubungen,  
Schutzart IP 65

Verschraubungen: 1 x Pg 11  
2 x Pg 9

#### Umgebungstemperatur:

-20 bis +60 °C (Fig. 1).

#### Betriebsart:

20 % ED (36 s Einschaltdauer in 3 min)  
oder DB (Dauerbetrieb) siehe Fig. 1.

Einschaltdauer [s] =  $\frac{ED [\%] \times 180 \text{ s}}{100 \text{ \%}}$

### Technical data

#### Mains voltage:

230 V AC, +10/-15 %, 50/60 Hz,  
115 V AC, +10/-15 %, 50/60 Hz.

#### Type of construction (see also Data table)

A sealed – with casting resin,  
B encapsulated – in sheet steel or  
C closed – fitted in powder-coated alumi-  
nium die-cast housing with screw unions  
Protection IP 65

Screw unions: 1 x Pg 11  
2 x Pg 9

#### Ambient temperature:

-20 to +60 °C (Fig. 1).

#### Rating:

20% duty cycle (DC) (36 seconds duty  
cycle in 3 minutes) or continuous opera-  
tion, see Figure 1.

Duty cycle [s] =  $\frac{DC [\%] \times 180 \text{ s}}{100 \text{ \%}}$

### Caractéristiques techniques

#### Tension réseau :

230 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz,  
115 V~, +10/-15 %, 50/60 Hz.

#### Construction (cf. également tableau de données)

A enrobé de résine,  
B blindé avec une tôle en acier ou  
C protégé par installation dans un boîtier  
en fonte d'aluminium à revêtement par  
poudre avec raccords filetés  
protection IP 65

raccords filetés : 1 x Pg 11  
2 x Pg 9

#### Température ambiante :

-20 à +60 °C (Fig. 1).

#### Mode de service :

20% de durée de fonctionnement (DF)  
(36 s durée de fonct. en 3 min) ou fonc-  
tionnement continu, voir fig. 1.

Durée de fonct. [s] =  $\frac{DF [\%] \times 180 \text{ s}}{100 \text{ \%}}$

#### Hochspannungsanschluss (Fig. 3):

Stechspitzenanschluss mit Holzschrauben-  
gewinde für Hochspannungskabel  
(Anschluss H).

#### Farbkennzeichnung (Fig. 2)

sw = schwarz

br = braun

bl = blau

gn/ge = grün/gelb

△ = Flammenüberwachung.

### Zubehör

Als Zündleitung empfehlen wir:

Hochspannungskabel FZLSi 1/7 (Silicon-  
isolation) für den Temperaturbereich von  
-50 bis +180 °C, Best-Nr. 0 425 041 0 oder  
Hochspannungskabel FZLK 1/7 für den  
Temperaturbereich von -5 bis +80 °C,  
Best-Nr. 0 425 040 9.

Zünd- und Fühlerelektroden, Elektroden-  
stecker (mit und ohne Entstörwiderstand)  
siehe Prospekt 8.1.2.

#### High-voltage connection (Fig. 3):

Cut end of high-voltage cable is inserted  
into the shroud and screwed onto the  
wood screw (connection H).

#### Colour coding (Fig. 2)

sw = black

br = brown

bl = blue

gn/ge = green / yellow

△ = Flame failure control

### Accessories

We recommend the following ignition cable:  
High-voltage cable FZLSi 1/7 (silicone insu-  
lation) for the temperature range -50 to  
+180 °C, order No. 0 425 041 0, or high-  
voltage cable FZLK 1/7 for the temperature  
range -5 to +80 °C, order No. 0 425 040 9.  
Ignition and sensing electrodes, electrode  
adapters (with and without interference-  
suppression resistor), see Brochure 8.1.2.

#### Raccordement haute tension (Fig. 3):

Raccordement par pointes avec filet de vis  
en bois pour câble haute tension (raccor-  
dement H).

#### Code des couleurs (Fig. 2)

sw = noir

br = marron

bl = bleu

gn/ge = vert/jaune

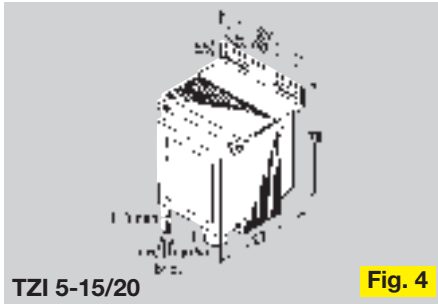
△ = contrôle de flamme

### Accessoires

Pour le circuit d'allumage, nous recom-  
mandons :

le câble haute tension FZLSi 1/7 (isolement à  
silicone) pour la plage de températures de -50  
à +180 °C, réf. 0 425 041 0 ou le câble haute  
tension FZLK 1/7 pour la plage de tempéra-  
tures de -5 à +80 °C, réf. 0 425 040 9.

Electrodes d'allumage et de détection,  
adaptateurs pour électrodes (avec et sans  
résistance d'antiparasitage), voir brochure  
8.1.2.

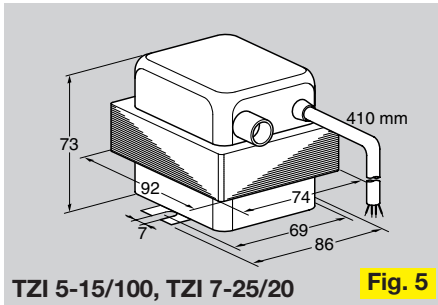


**Fig. 4**

### Projektierungshinweise

Zündtrafo direkt am Brenner mit kurzer Zündleitung einbauen, Länge: < 1 m, max. 5 m (Je länger die Zündleitung, desto stärker wird die Zündleistung reduziert). Bei Leitungslängen > 0,7 m entstörrten Elektrodenstecker am Brenner verwenden (mit 1 kΩ Widerstand).

Zündleitung weit entfernt von Ionisationsleitung und anderen Leitungen verlegen. Nicht im Metallrohr verlegen. Das Einhalten dieser Projektierungshinweise ist Grundvoraussetzung, dass die EMV-Grenzwerte nach EN 50081-1, -2 eingehalten werden. Bei Ein/Aus - Taktbetrieb oder Brennern mit Sternelektroden empfehlen wir den Einsatz von Zündtrafos mit 7,5 kV.

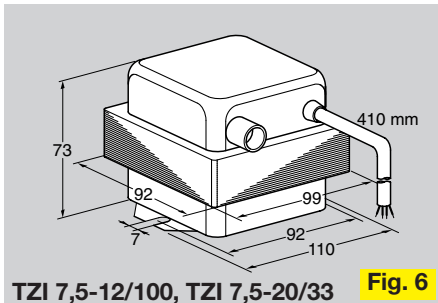


**Fig. 5**

### Project planning information

Install the ignition transformer directly on the burner with a short ignition cable, length: < 1 m, max. 5 m (the longer the ignition cable, the more the ignition rating is reduced). In the case of cable lengths > 0.7 m, use an interference-suppressed electrode adapter on the burner (with 1 kΩ resistor).

Lay the ignition cable well away from the ionisation line and other lines and cables. Do not lay in metal conduit. Compliance with this project planning information is the basic precondition for compliance with the EMC limits to EN 50081-1, -2. In the case of On/Off – intermittent operation or burners with star electrodes, we recommend the use of 7.5 kV ignition transformers.

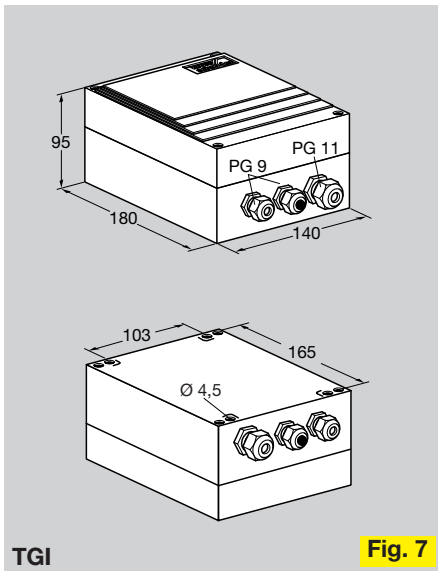


**Fig. 6**

### Consignes pour l'étude

Monter le transformateur d'allumage directement au niveau du brûleur avec un circuit d'allumage court. Longueur : < 1 m, max. 5 m (plus le circuit d'allumage est long, plus la puissance d'allumage est réduite). Pour des circuits d'une longueur > 0,7 m, utiliser l'adaptateur pour électrodes antiparasité sur le brûleur (résistance 1 kΩ).

Installer le circuit d'allumage à l'écart du circuit d'ionisation et d'autres circuits. Ne pas l'installer dans un tube métallique. L'observation des présentes consignes durant l'étude est impératif pour garantir le respect des valeurs limites de la compatibilité électromagnétique selon EN 50081-1, -2. Pour le fonctionnement cyclique tout/rien ou les brûleurs à électrodes en étoile, nous recommandons d'utiliser des transformateurs d'allumage de 7,5 kV.



**Fig. 7**

### Typenschlüssel, Type code, Code de type

Typ/type = TZI, TGI	<b>TZI 5 -15 /20 W</b>
Hochspannung [kV] High voltage [kV] Haute tension [kV]	5; 7,5
Ausgangstrom bei 50 Hz [mA] Output current at 50 Hz [mA] Courant de sortie à 50 Hz [mA]	12, 15, 20, 25
Einschaltdauer [%] Energized duration [%] Durée de fonctionnement [%]	20, 25, 33, 100
Netzspannung Mains voltage Tension de secteur	230 V~ = W 115 V~ = R

Typ Type	Eingang Input Entrée			Ausgang Output Sortie		Bauart Constr.	Schutzart Protection	Betriebsart Rating Fonctionnement	Fig.	Gewicht Weight Poids
	V~	Hz*	A*	V	mA*					kg
TZI 5-15/20W	230	50 (60)	0,5 (0,35)	5000	15 (11)	A	IP 20	20 % ED	4	0,9
TZI 5-15/100W	230	50 (60)	0,45 (0,35)	5000	15 (11)	B	IP 20	DB	5	1,5
TZI 7-25/20W	230	50 (60)	1,1 (0,8)	7000	25 (18)	B	IP 20	20 % ED	5	1,5
TZI 7,5-12/100W	230	50 (60)	0,6 (0,45)	7500	12 (9)	B	IP 20	DB	6	2
TZI 7,5-20/33W	230	50 (60)	0,9 (0,7)	7500	20 (15)	B	IP 20	33 % ED	6	2
TZI 5-15/20R	115	50 (60)	1 (0,7)	5000	15 (11)	A	IP 20	20 % ED	4	0,9
TZI 5-15/100R	115	50 (60)	0,9 (0,7)	5000	15 (11)	B	IP 20	DB	5	1,5
TZI 7-25/20R	115	50 (60)	2,2 (1,6)	7000	25 (18)	B	IP 20	20 % ED	5	1,5
TZI 7,5-12/100R	115	50 (60)	1,2 (0,9)	7500	12 (9)	B	IP 20	DB	6	2
TZI 7,5-20/33R	115	50 (60)	1,8 (1,35)	7500	20 (15)	B	IP 20	33 % ED	6	2
TGI 5-15/100W	230	50 (60)	0,45 (0,35)	5000	15 (11)	C	IP 65	DB	7	3
TGI 7-25/20W	230	50 (60)	1,1 (0,8)	7000	25 (18)	C	IP 65	20 % ED	7	3
TGI 7,5-12/100W	230	50 (60)	0,6 (0,45)	7500	12 (9)	C	IP 65	DB	7	3,5
TGI 7,5-20/33W	230	50 (60)	0,9 (0,7)	7500	20 (15)	C	IP 65	33 % ED	7	3,5
TGI 5-15/100R	115	50 (60)	0,9 (0,7)	5000	15 (11)	C	IP 65	DB	7	3
TGI 7-25/20R	115	50 (60)	2,2 (1,6)	7000	25 (18)	C	IP 65	20 % ED	7	3
TGI 7,5-12/100R	115	50 (60)	1,2 (0,9)	7500	12 (9)	C	IP 65	DB	7	3,5
TGI 7,5-20/33R	115	50 (60)	1,8 (1,35)	7500	12 (15)	C	IP 65	33 % ED	7	3,5

\* Werte in ( ) gelten für 60 Hz. / Values in ( ) applicable for 60 Hz. / Les valeurs entre ( ) sont valables avec 60 Hz.

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

We reserve the right to make technical changes designed to improve our products without prior notice

Toutes les caractéristiques techniques sont sujettes à modifications sans avis préalable.