

**Zündtransformatoren**  
**Ignition transformers**  
**Устройства розжига**  
**TZI, TGI**





**TZI**

### **Zündtransformatoren TZI, TGI**

- // Zündung von Gasbrennern
- // Geringe Abmessungen
- // Hohe Betriebssicherheit
- // Zündung und Brennerüberwachung mit gemeinsamer Elektrode möglich
- // Schrank- oder Wandmontage
- // Entsprechen VDE 0550 und IEC 989
- // TZI 7,5/33 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**

### **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 VDE 0550 and IEC 989
- // TZI 7,5/33 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**

### **Устройства розжига TZI, TGI**

- // Розжиг газовых горелок
- // Незначительные размеры
- // Высокая эксплуатационная надёжность
- // Возможен розжиг и контроль горелки при помощи одного электрода
- // Для открытого или закрытого монтажа
- // Соответствуют требованиям по VDE 0550 и IEC 989
- // TZI 7,5/33 имеет допуск CSA
- // Разрешены к применению в РБ, РФ, Украине.

### **Область применения**

Устройства розжига применяются для высоковольтного розжига газовых или жидкотопливных горелок с запальной горелкой или с прямым розжигом. Они также используются на горелках, на которых розжиг и контроль пламени производится с помощью одного электрода.

### **Монтаж**

TZI, открытый, для закрытого монтажа, TGI, в корпусе, для открытого монтажа  
Рекомендуемое монтажное положение: проводами вниз.



### Einfluß der Umgebungstemperatur bei Zündtransformatoren mit Dauerbetrieb

Influence of ambient temperature on ignition transformers in continuous operation

Влияние температуры окружающей среды на устройства розжига с непрерывным режимом работы

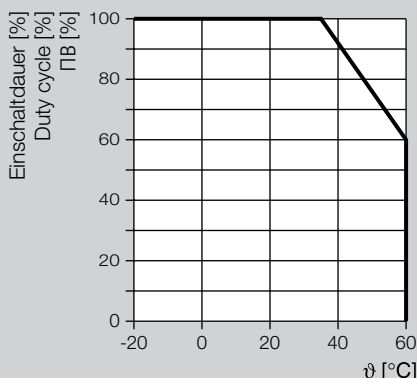
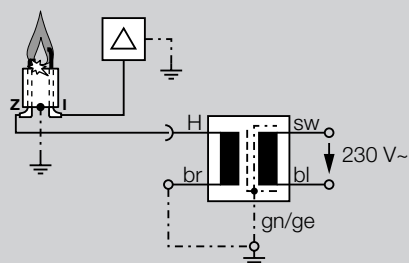


Fig. 1

Zündung: Elektrode gegen Brennermasse  
Ignition: electrode to earth  
Розжиг: Электрод от массы горелки



Einelektrodenbetrieb  
One electrode operation  
Работа с одним электродом

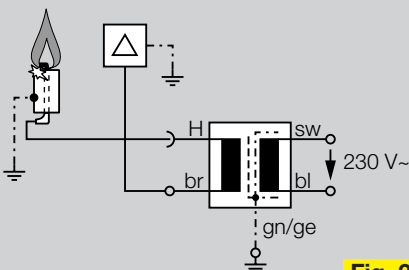


Fig. 2

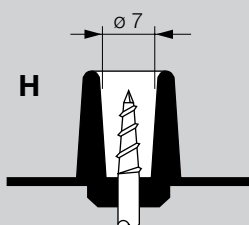


Fig. 3

### 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:  
15 % ED (27 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:  
15% duty cycle (DC) (27 seconds duty  
cycle in 3 minutes) or continuous opera-  
tion, see Figure 1.  
Duty cycle [s] =  $\frac{DC [\%] \times 180 \text{ s}}{100 \text{ \%}}$

### Технические характеристики

Напряжения питания:  
230 В~, +10/-15 %, 50/60 Гц,  
115 В~, +10/-15 %, 50/60 Гц.  
Исполнение (см. также таблицу  
данных)  
А залит литевой смолой,  
В в корпусе из листового металла или  
С закрыт = встроен в окрашенный алю-  
миниевый корпус (литьё под давлени-  
ем) с кабельными вводами  
степень защиты: IP 65  
кабельные вводы: 1 x Pg 11  
2 x Pg 9  
Рабочая температура:  
от -20 до +60 °C (Fig. 1).  
Вид работы:  
15% ПВ (27 с, ПВ за 3 мин) или  
непрерывная работа (DB), см. Fig. 1.  
ПВ [с] =  $\frac{ПВ [\%] \times 180 \text{ с}}{100 \text{ \%}}$

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 1/6 (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

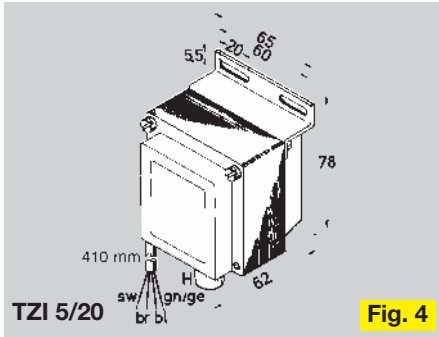
### Accessories

We recommend the following ignition cable:  
High-voltage cable FZLSi 1/6 (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.

Контакт высоковольтного кабеля (Fig. 3):  
Штекерный игольчатый контакт с шу-  
рупной резьбой (контакт Н).  
Цветовая маркировка (Fig. 2)  
sw = чёрный  
br = коричневый  
bl = синий  
gn/ge = зелёный / жёлтый  
△ = контроль пламени

### Принадлежности

В качестве запального провода реко-  
мендуем:  
Высоковольтный кабель FZLSi 1/6 (сили-  
коновая изоляция) с рабочей температу-  
рой от -50 до +180 °C, № по каталогу  
0 425 041 0 или высоковольтный кабель  
FZLK 1/7 с рабочей температурой от  
-5 до +80 °C, № по каталогу 0 425 040 9.  
Запальные и ионизационные электро-  
ды, штекеры электродов, (с или без за-  
щиты от помех) см. проспект 8.1.2.



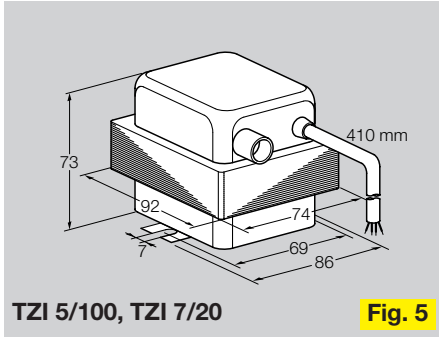
**Fig. 4**

**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 entstörten 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.

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.



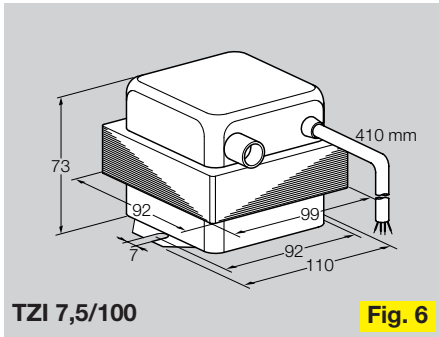
**Fig. 5**

**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.

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



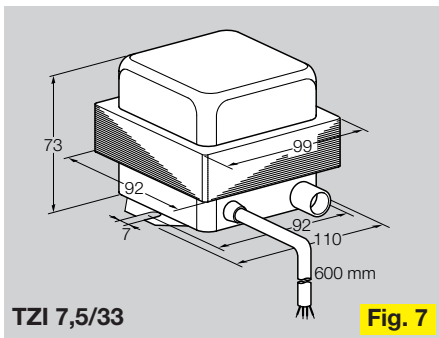
**Fig. 6**

**Замечания по проектированию**

Устройство монтируется у горелки с коротким запальным проводом. Длина: < 1 м, макс. 5 м (чем длиннее запальный провод, тем меньше запальная мощность). При длине провода > 0,7 м, использовать помехозащитный штекер электрода (с сопротивлением 1 кΩ). Запальный провод прокладывать вдали от ионизационного провода, а также других проводов.

Не прокладывать в металлической трубе. Соблюдение данных рекомендаций является главным условием для соблюдения пороговых значений по EN 50081-1, -2. При вкл/выкл - импульсном режиме работы или на горелках со звездообразными электродами мы рекомендуем использовать устройства розжига с 7,5 kV.

Сохраняем за собой права на технические изменения.

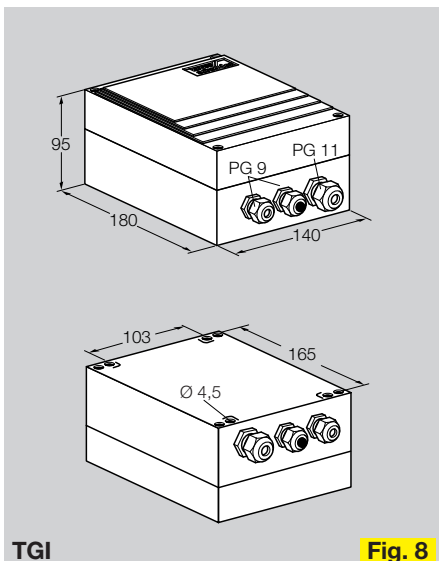


**Fig. 7**

**Typenschlüssel, Type code, Обозначение типов**

**TZI 5 /15 T**

Typ/type/тип = TZI, TGI  
 Hochspannung [kV] / High voltage [kV] / Высокое напряжение [кВ] } 5; 7,5  
 Einschaltdauer [%] / Energized duration [%] / Продолжительность включения (ПВ) [%] } 20, 33, 100  
 Netzspannung / Mains voltage / Напряжение питания } 230 V~ = T / 115 V~ = N



**Fig. 8**

Typ Type Тип	Eingang Input Вход			Ausgang Output Выход		Bauart Constr. Исполнение	Schutzart Protection Степень защиты	Betriebsart Rating Вид работы	Fig.	Gewicht Weight Вес
	V~	Hz*	A*	V	mA*					
TZI 5/20T	230	50 (60)	0,5 (0,35)	5000	15 (11)	A	IP 20	20 % ED	4	0,9
TZI 5/100T	230	50 (60)	0,45 (0,35)	5000	15 (11)	B	IP 20	DB	5	1,5
TZI 7/20T	230	50 (60)	1,1 (0,8)	7000	25 (18)	B	IP 20	20 % ED	5	1,5
TZI 7,5/100T	230	50 (60)	0,6 (0,45)	7500	12 (9)	B	IP 20	DB	6	2
TZI 5/20N	115	50 (60)	1 (0,7)	5000	15 (11)	A	IP 20	20 % ED	4	0,9
TZI 5/100N	115	50 (60)	0,9 (0,7)	5000	15 (11)	B	IP 20	DB	5	1,5
TZI 7/20N	115	50 (60)	2,2 (1,6)	7000	25 (18)	B	IP 20	20 % ED	5	1,5
TZI 7,5/100N	115	50 (60)	1,2 (0,9)	7500	12 (9)	B	IP 20	DB	6	2
TZI 7,5/33N	115	50 (60)	1,8 (1,35)	7500	20 (15)	B	IP 20	33 % ED	7	2
TGI 5/100T	230	50 (60)	0,45 (0,35)	5000	15 (11)	C	IP 65	DB	8	3
TGI 7/20T	230	50 (60)	1,1 (0,8)	7000	25 (18)	C	IP 65	20 % ED	8	3
TGI 7,5/100T	230	50 (60)	0,6 (0,45)	7500	12 (9)	C	IP 65	DB	8	3,5
TGI 5/100N	115	50 (60)	0,9 (0,7)	5000	15 (11)	C	IP 65	DB	8	3
TGI 7/20N	115	50 (60)	2,2 (1,6)	7000	25 (18)	C	IP 65	20 % ED	8	3
TGI 7,5/100N	115	50 (60)	1,2 (0,9)	7500	12 (9)	C	IP 65	DB	8	3,5

\* Werte in ( ) gelten für 60 Hz. / Values in ( ) applicable for 60 Hz. / Данные в ( ) действительны при 60 Гц.

Kromschroder выпускает экологически чистую продукцию. Спрашивайте наш экологический отчёт.

Kromschroder uses environment-friendly production methods. Please send away for our Environment Report.

Kromschroder produziert umweltfreundlich. Fordern Sie unseren Umweltbericht an.