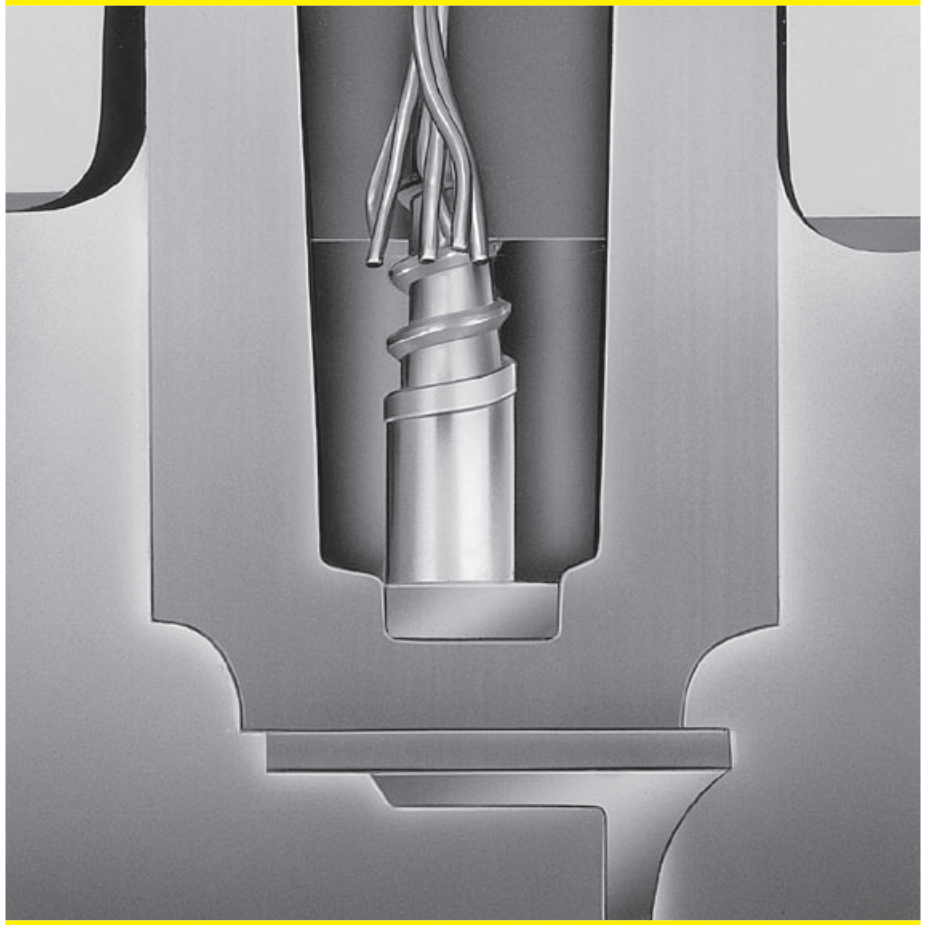
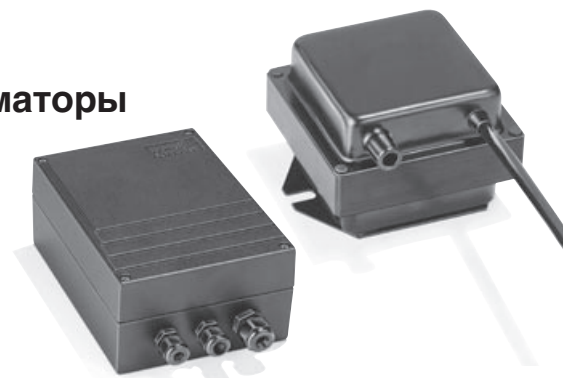




Zundtransformatoren
Ignition transformers
Запальные трансформаторы
TZI, TGI





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.



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.



Запальные трансформаторы TZI, TGI

- // Розжиг газовых горелок
- // Компактный дизайн
- // Высокая эксплуатационная надежность
- // Возможность розжига и контроля горелки с помощью одного электрода
- // Для открытого или закрытого монтажа
- // Сертифицированы по нормам EN 61558-2-3 и ГОСТ РФ

Применение

Запальные трансформаторы применяются для высоковольтного розжига газовых горелок и газового или прямого розжига жидкотопливных горелок. Могут быть также использованы на горелках с розжигом и контролем пламени с помощью одного электрода.

Монтаж

TZI, без корпуса, для закрытого монтажа.
TGI, в корпусе, для открытого монтажа.
Рекомендуемое монтажное положение: подключением вниз.



Einfluss der Umgebungstemperatur bei Zündtransformatoren mit Dauerbetrieb

Influence of ambient temperature on ignition transformers in continuous operation

Влияние температуры окружающей среды на запальный трансформатор при непрерывном режиме работы

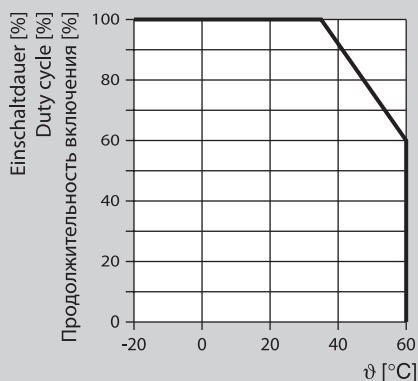
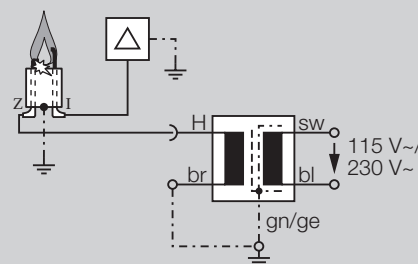


Fig. 1

Zündung: Elektrode gegen Brennermasse
Ignition: electrode to earth

Розжиг: заземление электрода



Einelektrodenbetrieb
One electrode operation

Работа с одним электродом

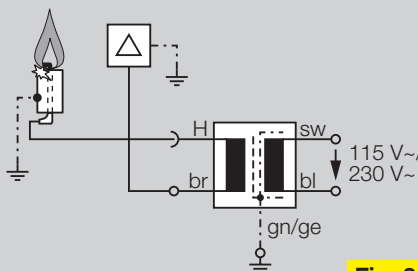


Fig. 2

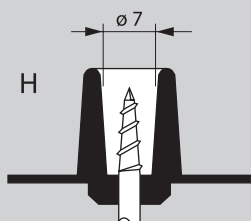


Fig. 3

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 pulverbeschichtetem 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.

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

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 aluminium 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 operation, see Figure 1.

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

Технические данные

Напряжение питания:

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

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

Исполнение (см. также таблицу данных)

A заливка литьевой смолой,

B в корпусе из листового металла

C закрытый, встроенный в окрашенный алюминиевый корпус с кабельными вводами степень защиты IP 65

кабельные вводы: 1 x Pg 11

2 x Pg 9

Температура окружающей среды:

-20 - +60 °C (Fig. 1).

Работоспособность:

20% продолжительность включения (ПВ) (продолжительность включения

36 с в течении 3 мин.) или непрерывный режим работы, см. Fig. 1.

$$\text{ПВ [c]} = \frac{\text{ПВ [\%]} \times 180 \text{ c}}{100 \text{ \%}}$$

High-voltage connection (Fig. 3):

Stechspitzenanschluss mit Holzschraubengewinde 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 (Siliconisolation) 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, Elektrodenstecker (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 insulation) 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.

Высоковольтное подключение (Fig. 3):

Конец высоковольтного кабеля вставить в штекерный игольчатый контакт с шурупной резьбой (подключение H).

Цветовая маркировка (Fig. 2)

sw = черный

br = коричневый

bl = синий

gn/ge = зеленый/желтый

△ = контроль пламени

Принадлежности

Мы рекомендуем след. кабели розжига:

высоковольт. кабель FZLSi 1/7 (силиконовая изоляция) для темпер. диапазона от -50 до +180 °C, заказ. номер 0 425 041 0 или высоковольт. кабель FZLK 1/7 для темпер. диапазона от -5 до +80 °C, заказ. номер 0 425 040 9.

Электроды розжига и ионизационные электроды, адаптеры электродов с или без защиты от помех см. проспект FE, FZE

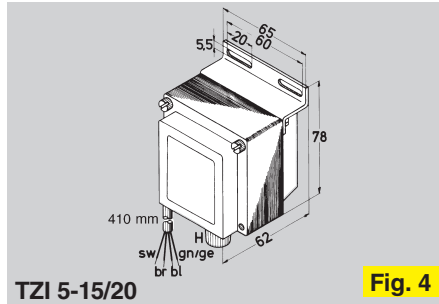


Fig. 4

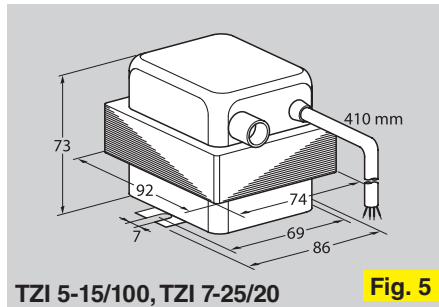


Fig. 5

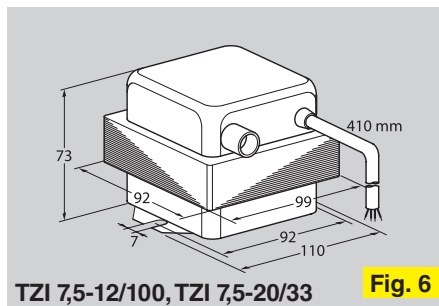


Fig. 6

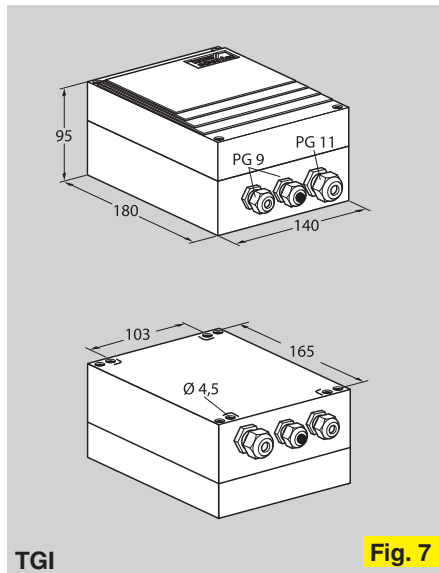


Fig. 7

Projektionsshinweise

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).

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).

Информация по проектированию

Запальный трансформатор устанавливается непосредственно около горелки с коротким кабелем розжига длиной < 1 м, макс. 5 м (увеличение длины кабеля розжига вызывает понижение запальной мощности). При длине кабеля > 0,7 м использовать помехозащищенный адаптер электрода (с сопротивлением 1 кОм).

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.

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.

Кабель розжига прокладывать как можно дальше от ионизационного кабеля и других кабелей. Не прокладывать в металлической трубе. Соблюдение данных рекомендаций является основным условием для согласования с нормами EMC по EN 50081-1, -2. В случае прерывистого режима работы Вкл/Выкл или на горелках со звездообразными электродами рекомендуется использование запальных трансформаторов с мощностью 7,5 кВт.

Typenschlüssel, Type code, Типоразмер

Typ/тип = TZI, TGI	TZI	5	-15	/20	W
Hochspannung [kV] High voltage [kV] Высокое напряжение [кВ]	5; 7,5				
Ausgangstrom bei 50 Hz [mA] Output current at 50 Hz [mA] Выходной ток при 50 Гц [mA]	12, 15, 20, 25				
Einschaltzeit [%] Energized duration [%] Продолжительность включения [%]	20, 25, 33, 100				
Netzspannung Mains voltage Напряжение питания	230 V~ = W 115 V~ = R				

Typ Тип	Eingang Input Вход			Ausgang Output Выход		Bauart Constr.	Schutzart Protection Степень защиты	Betriebsart Rating Работоспособность	Fig.	Gewicht Weight Вес
	B~	Гц*	A*	B	mA*					кг
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	20 (15)	C	IP 65	33 % ED	7	3,5

* Werte in () gelten für 60 Hz. / Values in () applicable for 60 Hz. / Значения в () применительно для 60 Гц.

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

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

Мы оставляем за собой право на внесение технических изменений с целью усовершенствования продукции.