

Transformatory zapłonowe TZI, TGI

BETRIEBSANLEITUNG

Cert. Version 11.21 · Edition 11.21 · PL · 03251630

1 BEZPIECZEŃSTWO

1.1 Przeczytać i przechować



Przed montażem i eksploatacją należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Po montażu przekazać instrukcję użytkownikowi. Urządzenie należy zainstalować i uruchomić zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Niniejsza instrukcja jest także dostępna pod adresem www.docuthek.com.

1.2 Objąsnienie oznaczeń

1, 2, 3, a, b, c = czynność

→ = wskazówka

1.3 Odpowiedzialność

Nie przejmujemy żadnej odpowiedzialności za szkody powstałe wskutek nieprzestrzegania instrukcji i wykorzystania urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem.

1.4 Wskazówki bezpieczeŃstwa

Informacje zawarte w instrukcji waŃne ze względsów bezpieczeŃstwa są wyróżnione w następujący sposób:



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Sytuacje zagraŃające Ńyciu.



OSTRZEŹENIE

Niebezpieczeństwo utraty Ńycia lub groŃba zranienia.



OSTROŹNIE

GroŃba wystąpienia szkds materialnych.

Wszelkie prace mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego monterę instalacji gazowych. Wszystkie podłączenia elektryczne może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany elektryk.

1.5 Przeróbki, części zamienne

Wszelkie zmiany techniczne wzbronione. Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne.



INHALTSVERZEICHNIS

1 Bezpieczeństwo	1
2 Skontrolować celowość zastosowania	2
3 Montaż	3
4 Podłączenie elektryczne	3
5 Uruchomienie	5
6 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	5
7 Pomoc przy zakłdseniach	5
8 Dane techniczne	6
9 Logistyka	7
10 Osprzęt	7
11 Certyfikacja	7
12 Usuwanie w charakterze odpadu	7

2 SKONTROLOWAĆ CELOWOŚĆ ZA- STOSOWANIA

TZI, TGI

Do wysokonapięciowego zapłonu palników gazowych i z zapłonem gazowym lub palników olejowych z zapłonem bezpośrednim z jednobiegunowym wylotem i uziemieniem ochronnym. Transformatory zapłonowe mogą być również stosowane na palnikach pracujących z jedną elektrodą. Do sterowania wymagany jest układ sterowania palników z wbudowanym bezpiecznikiem.

Działanie urządzenia jest zapewnione wyłącznie w obrębie wskazanych granic, patrz strona 6 (8 Dane techniczne). Wszelkie wykorzystanie w innych celach jest traktowane jako wykorzystanie niezgodne z przeznaczeniem.

TZI

Transformator zapłonowy TZI musi być umieszczony w korpusie z zabezpieczeniem przed dotknięciem, np. w rozdzielnicy. TZI spełnia wymagania dla rodzaju ochrony IP 00.

TGI

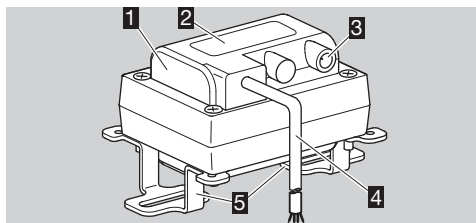
Transformator zapłonowy TGI w korpusie z odlewu ciśnieniowego aluminium spełnia wymagania dla rodzaju ochrony IP 65, NEMA 4. TGI nadaje się do montażu w obszarze w pobliżu palnika.

2.1 Klucz typu

TZI	Transformator zapłonowy
TGI	Transformator zapłonowy w korpusie
5	Wysokie napięcie 5 kV
8	Wysokie napięcie 8 kV
-12	Prąd wyjściowy 12 mA przy 50 Hz (9 mA przy 60 Hz)
-15	Prąd wyjściowy 15 mA przy 50 Hz (10–11 mA przy 60 Hz)
-20	Prąd wyjściowy 20 mA przy 50 Hz (16 mA przy 60 Hz)
/19	Czas załączenia 19%
/33	Czas załączenia 33%
/100	Czas załączenia 100%
Q	Napięcie sieciowe 120 V~
W	Napięcie sieciowe 230 V~
E	Dopuszczenie CE
T	Dopuszczenie UL, CSA

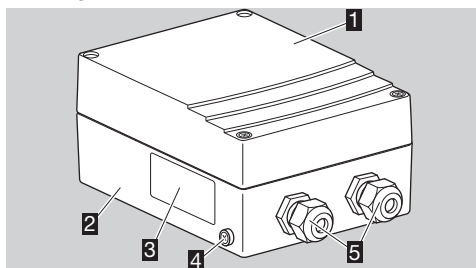
2.2 Nazwy części

2.2.1 TZI



- 1 Transformator zapłonowy
- 2 Tabliczka znamionowa
- 3 Przyłącze przewodu zapłonowego
- 4 Przewód zasilający
- 5 Wspornik montażowy

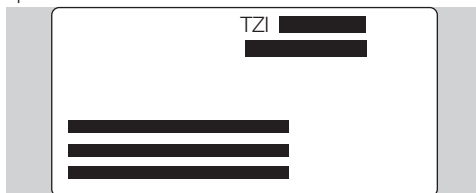
2.2.2 TGI



- 1 Górna część korpusu
- 2 Dolna część korpusu
- 3 Tabliczka znamionowa
- 4 Przyłącze uziemienia ochronnego
- 5 Przepust kablowy M20

2.3 Tabliczka znamionowa

Napięcie sieciowe, napięcie zapłonowe, czas załączenia, pobór prądu, prąd wyjściowy, rodzaj ochrony – patrz tabliczka znamionowa



3 MONTAŻ

⚠ OSTROŻNIE

Nieprawidłowy montaż!

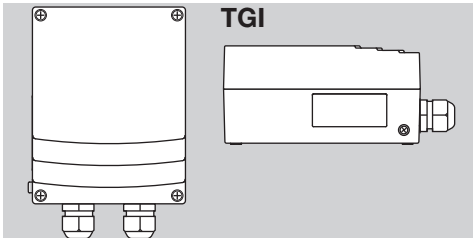
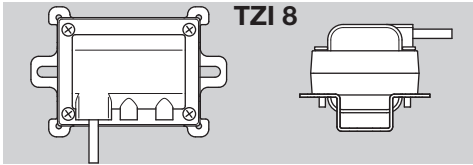
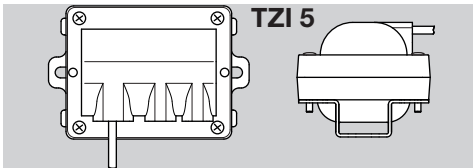
Aby nie dopuścić do uszkodzenia urządzenia podczas montażu i w przebiegu eksploatacji, należy przestrzegać poniższych wskazówek:

- Upadek urządzenia z wysokości może spowodować nieodwracalne uszkodzenie urządzenia. W takim przypadku wymagana jest wymiana kompletnego urządzenia i przynależnych modułów.

→ **TZI**: montaż w korpusie zewnętrznym lub w rozdzielnicy o rodzaju ochrony \geq IP 54. Upewnić się, że na korpusie zewnętrznym lub rozdzielnicy znajduje się trwały i czytelny znak ostrzegawczy „Ostrzeżenie o napięciu elektrycznym” zgodnie z normą DIN EN ISO 7010.

→ **TZI, TGI**: wykonać uziemienie korpusu.

→ Położenie zabudowy: pionowa, z przyłączami skierowanymi w dół lub poziomo (TZI: w pozycji stojącej na wspornikach montażowych), z przyłączami z boku.



→ Transformator zapłonowy umieścić blisko palnika (długość przewodu zapłonowego: maks. 5 m, załecana < 1 m).

4 PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

- Przewód masy palnika/przewód ochronny: 4 mm².
- W charakterze przewodu jonizacyjnego i zapłonowego należy zastosować nieekranowany przewód wysokiego napięcia: FZLSi 1/7 -50 do +180°C (-58 do +350°F), nr zamów. 04250410, lub FZLK 1/7 -5 do +80°C (23 do +176°F), nr zamów. 04250409.

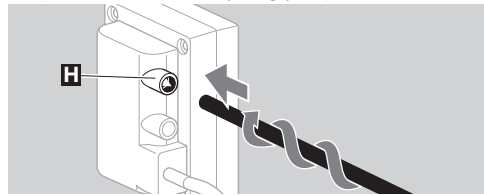
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie utraty życia wskutek porażenia prądem!

- Sprawdzić izolację przewodu wysokiego napięcia pod kątem uszkodzeń, w razie potrzeby wymienić!
- Zabezpieczyć przewód jonizacyjny przed oddziaływaniem instalacji elektrycznej.
- Przewodu zapłonowego nie prowadzić równoległe do przewodu UV/przewodu jonizacyjnego i zapewnić możliwie duży odstęp od tego przewodu.
- Długość przewodu zapłonowego: < 1 m (3,28 ft), maks. 5 m (16,4 ft).
- Przewody układać pojedynczo i w miarę możliwości nie prowadzić w rurach metalowych.
- Stosować wyłącznie wtyczkę elektrody z instalacją przeciwzakłóceńową o rezystancji 1 k Ω , patrz strona 7 (10 Osprzęt).

1 Odciąć doprowadzenie napięcia do instalacji.

2 Przewód zapłonowy zamocować trwale przez przykręcenie do przyłącza wysokiego napięcia **H** i doprowadzić najkrótszą drogą do palnika.



3 Podłączenie transformatora zapłonowego wykonać zgodnie ze schematem połączeń.

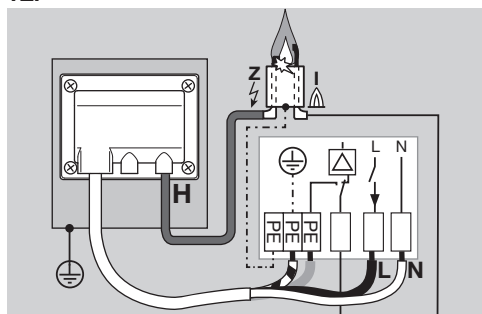
4.1 Schemat połączeń

Legenda

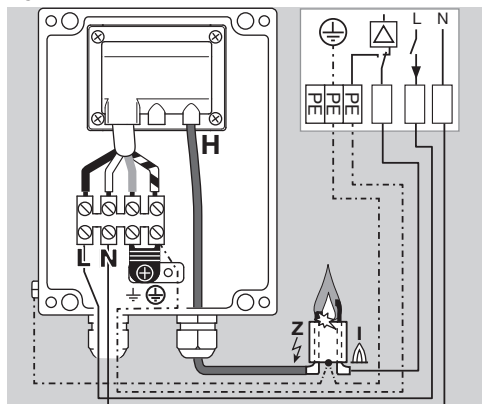
H	Przyłącze wysokiego napięcia	
	Przyłącze przewodu ochronnego	
	Przyłącze masy palnika	
	Nadzór płomienia	
	Układ sterowania palników	
	TZI/TGI..E TZI/TGI..T	
	L = żyła czarna	L = żyła czarna
	N = żyła niebieska	N = żyła biała
	żyła brązowa	żyła czerwona
	PE = żyła zielona/ żółta	PE = żyła zielona

Praca z dwoma elektrodami

TZI



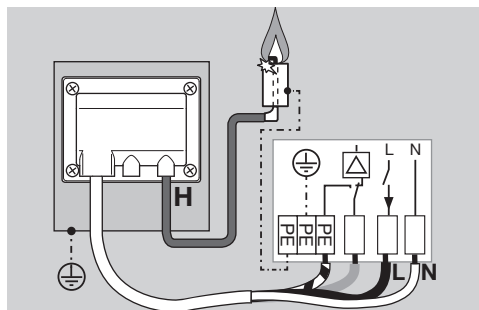
TGI



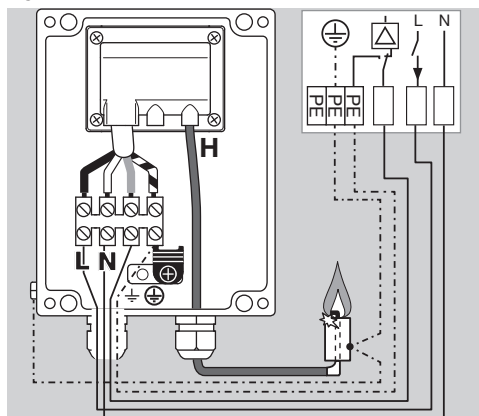
Praca z jedną elektrodą

- Praca z jedną elektrodą możliwa jest wyłącznie z odpowiednimi układami sterowania palników.
- W przypadku pracy z jedną elektrodą podłączyć przewód wyrównania potencjałów między palnikiem a układem sterowania palników.

TZI



TGI



5 URUCHOMIENIE

⚠ OSTRZEŻENIE

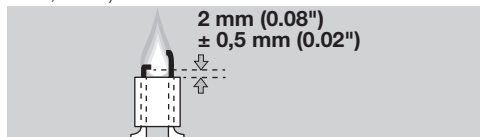
Zagrożenie dla życia!

Podczas procesu zapłonu na przyłączy wysokiego napięcia TZI, TGI występuje wysokie napięcie.

→ Do sterowania wymagany jest układ sterowania palników z wbudowanym bezpiecznikiem dostosowanym do poboru prądu przez transformator zapłonowy.

→ Nie używać TZI, TGI, jeśli nie ma iskier zapłonowych.

1 Przed uruchomieniem TZI, TGI sprawdzić odległość między elektrodą zapłonową a masą palnika ($2 \pm 0,5$ mm).



→ Nie przekraczać czasu załączenia i temperatury otoczenia, patrz strona 6 (8 Dane techniczne). Przeliczenie czasu załączenia na sekundy, patrz Informacja techniczna TZI, TGI.

6 KOMPATYBILNOŚĆ ELEKTROMAGNETYCZNA (EMC)

⚠ OSTROŻNIE

Zakłócenia radiowe!

Aby nie dopuścić do uszkodzenia urządzenia podczas montażu i w przebiegu eksploatacji, należy przestrzegać poniższych wskazówek:

– Łuk elektryczny może powodować zakłócenia radiowe. W związku z tym palniki i instalacje z zamontowanym TZI lub TGI podlegają dyrektywie EMC. Producent instalacji musi zapewnić stosowanie się do wartości granicznych EMC, np. zgodnie z EN IEC 61000-6-4.

7 POMOC PRZY ZAKŁÓCENIACH

⚠ OSTRZEŻENIE

Zagrożenie utraty życia wskutek porażenia prądem!

– Przed przystąpieniem do pracy w obrębie części przewodzących prąd należy wyłączyć doprowadzenie napięcia do przewodów elektrycznych!
– Usuwanie zakłóceń może być podejmowane wyłącznie przez autoryzowanych fachowców!
– Nie wolno podejmować żadnych napraw w obrębie TZI, TGI, gdyż prowadzi to do utraty uprawnień gwarancyjnych! Niefachowo wykonane naprawy i nieprawidłowo wykonane podłączenia elektryczne mogą spowodować uszkodzenie układu sterownika palników i TZI

lub TGI – nie można wówczas zagwarantować dalszego prawidłowego działania urządzenia!

• Zakłócenia należy usuwać wyłącznie przez wykonanie czynności opisanych w niniejszej instrukcji –

→ Jeśli TZI, TGI nie reaguje mimo usunięcia wszystkich zakłóceń należy –

• Zdemontować urządzenie i przesłać na adres producenta w celu sprawdzenia.

Pomoc przy zakłóceniach

? Zakłócenie

! Przyczyna

• **Środki zaradcze**

? Brak iskry zapłonowej.

! Przewód zapłonowy jest zbyt długi.

• Sprawdzić długość przewodu zapłonowego i ew. skrócić go. Długość przewodu zapłonowego: < 1 m (3,28 ft), maks. 5 m (16,4 ft).

! Nieprawidłowe napięcie zasilania TZI, TGI.

• Sprawdzić napięcie zasilania.

! Nieprawidłowe przyłącze PE TZI, TGI.

• Sprawdzić przyłącze PE (TZI/TGI..E = żyła brązowa, TZI/TGI..T = żyła czerwona).

! Brak styku kabla wysokiego napięcia z wtyczką elektrody/transformatorem zapłonowym.

• Mocno dokręcić kabel wysokiego napięcia na wtyczce elektrody/przyłączy wysokiego napięcia transformatora zapłonowego.

! Zwarcie przewodu zapłonowego/elektrody zapłonowej z PE.

• Skontrolować ułożenie przewodu, oczyścić elektrodę zapłonową.

? Nieprawidłowe zakłócenia EMC.

! Nie zastosowano wtyczki elektrody z instalacją przeciwzakłóceńową.

• Zastosować wtyczkę elektrody z instalacją przeciwzakłóceńową, patrz strona 7 (10 Osprzęt).

8 DANE TECHNICZNE

Napięcie sieciowe:

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

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

Napięcie wyjściowe:

TZI 5, TGI 5: 5 kV,

TZI 8, TGI 8: 8 kV.

Rodzaj ochrony:

TZI: IP 00,

TGI: IP 65, NEMA 4.

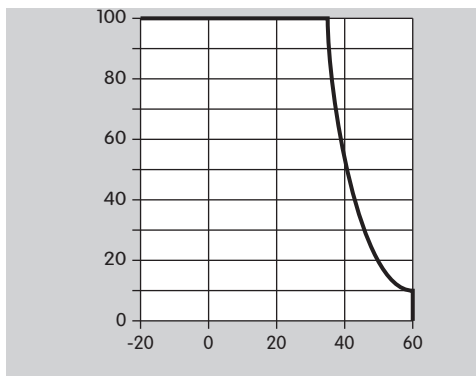
Temperatura otoczenia: -20 do +60 °C.

TZI, TGI: nie zawiera silikonu.

Odstęp między elektrodami: $2 \pm 0,5$ mm.

Długość przewodu zapłonowego: < 1 m (3,28 ft),

maks. 5 m (16,4 ft).



TZI

Typ	Wlot		Wylot		Czas załączenia 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

Typ ³⁾	Wlot		Wylot		Czas załączenia 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⁾ Wartości w nawiasach dla 60 Hz.

²⁾ W ciągu 3 minut w temperaturze od -20 do +35 C.

³⁾ Żyły przewodu połączeniowego: TZI/TGI..E = czarny, niebieski, brązowy, zielono-żółty; TZI/TGI..T = czarny, biały, czerwony, zielony.

9 LOGISTYKA

Transport

Urządzenie chronić przed zewnętrznymi czynnikami mechanicznymi (uderzenia, udary, drgania).

Temperatura transportu: patrz strona 6 (8 Dane techniczne).

Dla transportu obowiązują wskazane warunki otoczenia.

Należy bezzwłocznie zgłaszać uszkodzenia transportowe na urządzeniu lub opakowaniu.

Skontrolować zakres dostawy.

Magazynowanie

Temperatura magazynowania: patrz strona 6 (8 Dane techniczne).

Dla magazynowania obowiązują wskazane warunki otoczenia.

Czas magazynowania: 6 miesięcy przed wykorzystaniem po raz pierwszy, w oryginalnym opakowaniu. W przypadku dłuższego magazynowania, łączna trwałość użytkowa ulega skróceniu o okres przedłużonego magazynowania.

10 OSPRZĘT

10.1 Wtyczka elektrody z instalacją przeciwzakłóceńową

Wtyczka kątowna 4 mm (0,16") z instalacją przeciwzakłóceńową,
nr zamów. 04115308.

Wtyczka prosta 4 mm (0,16") z instalacją przeciwzakłóceńową,
nr zamów. 04115307.

Wtyczka prosta 6 mm (0,2"), z instalacją przeciwzakłóceńową,
nr zamów. 04115306.

10.2 Kabel wysokiego napięcia

FZLSi 1/7 -50°C (-58°F) do +180°C (+356°F),
nr zamów. 04250410,

FZLK 1/7 -5°C (-23°F) do +80°C (+176°F),
nr zamów. 04250409.

11 CERTYFIKACJA

Deklaracja zgodności



Jako producent oświadczamy, że produkty TZI 5..E, TZI 8..E, TGI 5..E i TGI 8.. E spełniają wymagania wskazanych poniżej dyrektyw i norm.

Dyrektywy:

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

Normy:

- EN 61558-2-3:2011-04

- Operator instalacji musi sprawdzić zgodność z EN 61000-6-2:2005/AC:2005 i EN 61000-6-4:2007/A1:2011 pod kątem zastosowania transformatorów.

Produkcja podlega kontroli zgodnie z procedurą nadzoru wg rozporządzenia (EU) 2014/35 Annex III Module A.

Elster GmbH

Skon deklaracja zgodności (D, GB) – patrz www.docuthek.com

Dopuszczenie CSA

Tylko TZI/TGI..T.

Canadian Standards Association – C22.2 Nr 13

Dopuszczenie UL

Tylko TZI/TGI..T.



Underwriters Laboratories – UL 506 „Specjalny Transformatory (Transformatory specjalne)”.

11.1 Eurozajtycka Unia Celna



Produkty TZI, TGI spełniają wymagania techniczne Eurozajtyckiej Unii Celnej.

12 USUWANIE W CHARAKTERZE ODPADU

Urządzenia z podzespołami elektronicznymi:

Dyrektywa WEEE 2012/19/EU – w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego



■ Zwrócić produkt i jego opakowanie do odpowiedniego punktu odzysku surowców wtórnych po zakończeniu okresu użytkowania produktu (liczba cykli łączeniowych). Urządzenia nie utylizować razem z odpadami domowymi. Nie spalać produktu. W ramach przepisów dotyczących odpadów, na żądanie, zużyte urządzenia zostaną odebrane przez producenta w przypadku bezpłatnej dostawy.

DALSZE INFORMACJE

Spektrum produktów pionu Honeywell Thermal Solutions obejmuje Honeywell Combustion Safety, Eclipse, Exothermics, Hauck, Kromschroder i Maxon. Aby uzyskać dalsze informacje o naszych produktach można odwiedzić portal ThermalSolutions.honeywell.com lub skontaktować się z naszym inżynierem ds. dystrybucji produktów Honeywell.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte
T +49 541 1214-0
hts.lotte@honeywell.com
www.kromschroeder.com

Centrala administracyjna serwisu w skali światowej:
T +49 541 1214-365 lub -555
hts.service.germany@honeywell.com

Tłumaczenie z języka niemieckiego
© 2021 Elster GmbH

Honeywell
krom
schröder