Przyrząd kontrolny do czujników wartości granicznej typu F-Stop® GWG-PG 1

do kontroli działania czujników wartości granicznej urządzeń zabezpieczających oraz czujników wartości granicznej z ogranicznikiem/ogranicznikami poziomu napełnienia



SPIS TREŚCI

O TEJ INSTRUKCJI 2
WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA 2
WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA ZWIĄZANE Z PRODUKTEM 2
OGÓLNE INFORMACJE O PRODUKCIE 3
UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM 3
KWALIFIKACJE UŻYTKOWNIKA 3
UŻYTKOWANIE NIEZGODNE Z PRZEZNACZENIEM 4
ZALETY I WYPOSAŻENIE 4
BUDOWA 4
ZMIANY TECHNICZNE 4
URUCHAMIANIE 4
OPIS DZIAŁANIA 5
OBSŁUGA 6
USUWANIE USTEREK 6
KONSERWACJA 7
NAPRAWA 7
UTYLIZACJA 7
LISTA WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO 7
RĘKOJMIA 7
DANE TECHNICZNE 7
CERTYFIKATY 8
DEKLARACJA ZGODNOSCI F-STOP PG-1–EMV–ROHS–DE–2014-09-15 8

O TEJ INSTRUKCJI



- Niniejsza instrukcja stanowi część produktu.
- Aby eksploatować urządzenie zgodnie z przeznaczeniem i zachować rękojmię, należy przestrzegać wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji i przekazać ją użytkownikowi.
- Należy zachować ją przez cały okres użytkowania.
- Poza instrukcją należy przestrzegać krajowych przepisów, ustaw i wytycznych dotyczących instalacji.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Bezpieczeństwo użytkownika i osób trzecich jest dla nas niezwykle istotne. W niniejszej instrukcji montażu i obsługi zawarliśmy wiele ważnych wskazówek dotyczących bezpieczeństwa.

✓ Należy przeczytać i przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa i innych wskazówek.



Jest to symbol ostrzeżenia. Ten symbol ostrzega przed możliwymi zagrożeniami, które mogą doprowadzić do śmierci lub obrażeń ciała użytkownika lub osób trzecich. Wszystkie zasady bezpieczeństwa poprzedzone są symbolem ostrzeżenia, za którym pojawia się jedno ze słów: „NIEBEZPIECZEŃSTWO", „OSTRZEŻENIE" lub „PRZESTROGA". Te słowa oznaczają:

⚠NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza **zagrożenie dla ludzi** o **wysokim stopniu ryzyka**.
→ Powoduje **śmierć lub ciężkie obrażenia ciała**.

⚠OSTRZEŻENIE oznacza **zagrożenie dla ludzi** o **średnim stopniu ryzyka**.
→ Powoduje **śmierć lub ciężkie obrażenia ciała**.

⚠PRZESTROGA oznacza **zagrożenie dla ludzi** o **niskim stopniu ryzyka**.
→ Powoduje **niewielkie obrażenia lub obrażenia o średnim stopniu nasilenia**.

WSKAZÓWKA **oznacza** szkodę materialną**.**
→ Powoduje **oddziaływanie** na bieżącą pracę urządzenia.

ⓘ oznacza informację ✓ oznacza żądanie wykonania czynności

WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA ZWIĄZANE Z PRODUKTEM



⚠OSTRZEŻENIE **Wyciekające, płynne paliwa opałowe i napędowe:**

- stanowią zagrożenie dla wód gruntowych
- są cieczami palnymi kategorii 1, 2 lub 3
- mogą się zapalić i skutkować oparzeniami
- mogą skutkować urazami w wyniku poślizgnięcia i upadku

✓ Podczas prac konserwacyjnych należy wychwytywać wyciekające paliwa opałowe i napędowe!



⚠NIEBEZPIECZEŃSTWO

Stosowanie produktu w obszarach zagrożonych wybuchem jest niedozwolone!
Może prowadzić do wybuchu lub poważnych obrażeń ciała.

✓ Montaż przez zakład specjalistyczny zgodnie z rozporządzeniem o bezpieczeństwie w zakładach pracy!
✓ Montaż poza wyznaczoną strefą zagrożenia wybuchem!

OGÓLNE INFORMACJE O PRODUKCIE

Przyrząd kontrolny do czujników wartości granicznej typu F-Stop® GWG-PG 1 przeznaczony jest do kontroli działania czujników wartości granicznej urządzeń zabezpieczających (czujników typu B1) zgodnych z EN 13616 (w Niemczech dotychczas TRbF 511), zgodnych z EN 13616-2 oraz czujników wartości granicznej z ogranicznikiem/ogranicznikami poziomu napełnienia, np. F-Stop® typu GWG-FSS, które montowane są w zbiornikach z palnym paliwem opałowym i napędowym o temperaturze zapłonu przekraczającej +55°C, takim jak olej opałowy. Wtyczka przyrządu kontrolnego do czujników wartości granicznej pasuje do wszystkich urządzeń przyłączeniowych w czujnikach wartości granicznej.
Przyrząd kontrolny do czujników wartości granicznej zasilany jest trzema akumulatorami:

- akumulator niklowo-metalowo-wodorkowy 9 V E-Block,
- pojemność akumulatora: 200 mAh,
- napięcie 8,4 V o bardzo niskim poziomie samowyładowania.

UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Czynniki robocze

- Olej roślinny
- Olej przemysłowy
- Olej napędowy
- FAME
- BTL
- Olej opałowy
- Olej opałowy Bio
- Zużyty olej
- HVO

Listę czynników roboczych z określeniem oznaczenia, normy oraz kraju użycia można znaleźć w Internecie pod adresem **www.gok-online.de/de/downloads/technische-dokumentation**.

KWALIFIKACJE UŻYTKOWNIKA

MONTAŻ, ROZRUCH, KONSERWACJĘ i NAPRAWĘ produktu należy powierzyć (w Niemczech) wyłącznie zakładom, które w kwestii tych czynności są zakładami specjalistycznymi w rozumieniu § 62 niem. AwSV. Nie dotyczy to przypadków, w których urządzenie zgodnie z przepisami krajowymi nie jest objęte takim obowiązkiem. W dalszej części zakłady posiadające odpowiednie uprawnienia będą określane jako „zakłady specjalistyczne". Prace przy podzespołach elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wyspecjalizowanego elektryka posiadającego odpowiednie uprawnienia zgodnie z europejskimi dyrektywami lub prawem krajowym.
Wszystkie poniższe wskazówki zawarte w niniejszej instrukcji montażu i obsługi muszą być uwzględnione, przestrzegane i zrozumiane przez użytkownika i zakład specjalistyczny.

Czynność	Kwalifikacje
OBSŁUGA, URUCHOMIENIE, USUWANIE USTEREK, KONSERWACJA, NAPRAWA, UTYLIZACJA,	Osoba przeszkolona, Personel fachowy

Objaśnienie kwalifikacji

Personel fachowy
to osoby, które ze względu na swoje wykształcenie kierunkowe, wiedzę, doświadczenie oraz znajomość odpowiednich norm może ocenić powierzone prace i rozpoznać ewentualne zagrożenia.

Osoba przeszkolona
to osoba, która jest przeszkolona w zakresie wykonywania powierzonych jej zadań oraz odpowiednich zachowań oraz pouczona o niezbędnych urządzeniach i środkach ochronnych.

UŻYTKOWANIE NIEZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

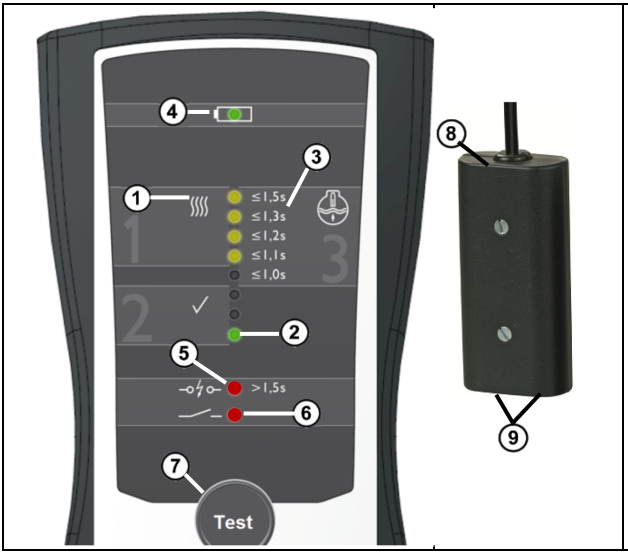
Każde inne użycie wykraczające poza zakres użytkowania zgodnego z przeznaczeniem:

- np. zastosowanie innych czynników roboczych
- eksploatacja z palnymi czynnikami roboczymi kategorii 1, 2 lub 3 o temperaturze zapłonu ≤ 55°C
- zmiany w produkcie lub jego części
- użycie w strefie zagrożenia wybuchem

ZALETY I WYPOSAŻENIE

- obsługa jednym przyciskiem
- panel operatora sterowany mikroprocesorem
- wskaźniki LED
- wskazanie czasu wyłączania: ≤ 1,0 s; ≤ 1,1 s; ≤ 1,2 s; ≤ 1,3 s; ≤ 1,5 s i > 1,5 s przy przeprowadzonym na sucho/mokro teście termistora czujnika wartości granicznej
- gniazdo złączki pasuje do wszystkich urządzeń przyłączeniowych w czujnikach wartości granicznej
- z walizką transportową, z ładowarką

BUDOWA



① Proces nagrzewania
② Zwolnienie
③ Czas wyłączania
④ Wskaźnik LED akumulatora
⑤ Zwarcie
⑥ Przerwanie
⑦ Przycisk **Test**
⑧ Gniazdo złączki
⑨ Otwory na łączniki wtykowe

ZMIANY TECHNICZNE

Wszystkie informacje zawarte w niniejszej instrukcji montażu i obsługi przygotowano na podstawie wyników kontroli produktu. Są one zgodne z obecnym stanem wiedzy oraz stanem prawnym i właściwymi normami obowiązującymi w momencie wydania. Zmiany parametrów technicznych, błędy drukarskie i omyłki zastrzeżone. Wszelkie ilustracje służą celom wizualizacyjnym i mogą odbiegać od wersji rzeczywistej.

URUCHAMIANIE

Kontrola działania czujnika wartości granicznej musi być przeprowadzana przez wyspecjalizowaną firmę lub rzeczoznawcę prawa wodnego (w Niemczech)!

OPIS DZIAŁANIA

Wskaźnik akumulatora





1. Stan naładowania akumulatora ④

- Nacisnąć i przytrzymać przycisk **Test** ⑦:
  - ➜ zapala się zielona dioda LED: Zwolnić przycisk **Test** ⑦ i przeprowadzić kontrolę działania
  - ➜ zapala się czerwona dioda LED: Zwolnić przycisk **Test** ⑦ i naładować akumulator

WSKAZÓWKA Jednocześnie zapala się dioda LED sygnalizująca przerwanie ⑥.

2. Ładowanie akumulatora

Podłączyć dołączoną ładowarkę do akumulatorów do wolnego przyłącza:

- czas ładowania akumulatora wyniesie ok. 15 godzin
- podczas ładowania kolor diody LED przełącza się pomiędzy czerwonym i zielonym
- ładowanie jest zakończone, kiedy dioda na stałe zapala się na zielono



Czujnik wartości granicznej musi być podłączony!

3. Proces nagrzewania

- Nacisnąć i przytrzymać przycisk **Test** ⑦
  - ➜ tylko jedna z 4 żółtych diod LED zapala się na stałe.
  - ➜ powinna dokonać się zmiana z **nagrzewania** na **zwolnienie**!

4.Czas nagrzewania

Jeżeli po 45 sekundach nie nastąpi zwolnienie, następuje przerwanie pomiaru oraz zapalenie wszystkich 4 diod LED, przyczyna:

- ➜ Czujnik wartości granicznej jest nadal zanurzony ➜ Czujnik wartości granicznej jest uszkodzony



5. Zwolnienie

- pierwsza dioda LED zapala się na stałe można napełnić zbiornik
- pozostałe diody LED migają ➜ zob. **Sprawdzanie czasu wyłączania**

Wskaźnik zwolnienia ② z zapaloną diodą LED ma znaczenie wyłącznie w połączeniu z zapaloną na zielono diodą LED wskaźnika akumulatora!



WSKAZÓWKA

Zachować ostrożność w przypadku zwarcia oraz przerwania!

Faza nagrzewania musi trwać przez co najmniej 5 sekund!

✓ Jeżeli tak nie jest, termistor czujnika wartości granicznej jest nadal gorący lub uszkodzony.

✓ Jeżeli termistor czujnika wartości granicznej jest nadal gorący, pozostawić go do ostygnięcia i powtórzyć proces.

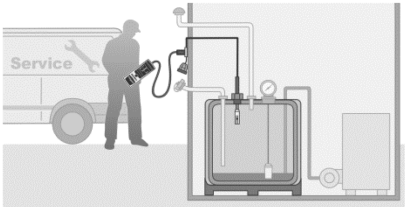


Zwarcie Jeżeli natężenie prądu podczas włączania wyniesie > 100 mA, kontrola zostanie przerwana i na stałe zaświeci się czerwona dioda LED **Zwarcie** ⑤.



7. Przerwanie Jeżeli natężenie prądu podczas włączania wyniesie < 10 mA, kontrola zostanie przerwana i na stałe zaświeci się czerwona dioda LED **Przerwa** ⑥.

OBSŁUGA



Przykład zastosowania – kontrola działania czujnika wartości granicznej podczas eksploatacji olejowej instalacji grzewczej, przeprowadzana przez wyspecjalizowaną firmę wg AwSV

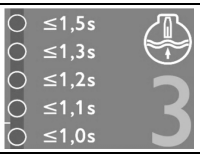
➜ Złączyć gniazdo złączki przyrządu kontrolnego GWG typu PG 1 z wtyczką urządzenia przyłączeniowego GWG

➜ Nacisnąć i przytrzymać przycisk **Test**

Kontrola czasu wyłączania podczas testu na sucho/mokro

Jeżeli miga dioda LED oznaczająca **zwolnienie**, przyrząd kontrolny czujnika wartości granicznej gotowy jest do kontroli czasu wyłączania.

- Kiedy termistor czujnika wartości granicznej zanurzy się w czynniku roboczym, musi nastąpić zmiana diody LED na jedną z diod LED w **obszarze 3** pomiędzy ≤ 1,0 a ≤ 1,5 s.
- Jeżeli tak się nie stanie, czujnik wartości granicznej jest uszkodzony.
- Wskazanie **> 1,5 s** odnosi się do właściwego czasu wyłączania z podstawy kontroli określonej w dopuszczeniu wydanym przez nadzór budowlany (ogólne dopuszczenie budowlane abZ lub oznakowanie CE) (zob. tabela 1 przedstawiająca stosowane normy).



1. ● dioda LED w sekcji **nagrzewania** miga ➜ czas wyłączania ≤ 1,5 s
2. ● dioda LED w sekcji **nagrzewania** miga ➜ czas wyłączania ≤ 1,3 s
3. ● dioda LED w sekcji **nagrzewania** miga ➜ czas wyłączania ≤ 1,2 s
4. ● dioda LED w sekcji **nagrzewania** miga ➜ czas wyłączania ≤ 1,3 s
1. ● dioda LED w sekcji **zwolnienia** miga ➜ czas wyłączania ≤ 1,0 s



1. ● dioda LED w sekcji **zwolnienia** miga ➜ czaswyłączania ≤ 1,5 s

Tabela 1**: Zakresy temperatur i czasy wyłączania wg normy**

zastosowane normy	Zakresy temperatur	Czasy wyłączania
EN 13616:2004	od +5°C do +30°C	maks. 1 s
EN 13616-2:2016	od -25°C do +50°C	maks. 1,5 s
TRbF 511	od -25°C do +50°C	maks. 2 s

WSKAZÓWKA Jeżeli kontrola działania wyłączania zakończy się wynikiem **>** 1,5 s, należy wymienić czujnik wartości granicznej!

USUWANIE USTEREK

Sygnał o błędzie	Działanie zaradcze
Zapala się dioda LED **zwarcia** ⑤ lub **przerwania** ⑥	➜ Sprawdzić polaryzację ➜ Prawidłowo podłączyć wtyczkę do urządzenia przyłączeniowego czujnika wartości granicznej
Zapalają się diody LED **zwarcia** ⑤ oraz **przerwania** ⑥	➜ faza nagrzewania jest zbyt krótka (krótsza niż 5 sekund!)
Zapala się czerwona dioda LED wskaźnika akumulatora ④	➜ Podłączyć ładowarkę do akumulatora
Wskaźnik akumulatora ④ zmienia kolor z zielonego na czerwony podczas kontroli działania	➜ Podłączyć ładowarkę do akumulatora

WSKAZÓWKA Zwolnienie nie jest możliwe, kiedy termistor czujnika wartości granicznej zanurzony jest w czynniku roboczym w zbiorniku.

KONSERWACJA

Poza czyszczeniem przyrządu kontrolnego GWG (wyłącznie suchą ściereczką) nie są wymagane żadne czynności konserwacyjne/pielęgnacyjne.

WSKAZÓWKA Zaleca się, aby po dłuższych przestojach, błędach lub w ramach monitorowania sprzętów kontrolnych przetestować przyrząd kontrolny GWG pod kątem prawidłowego działania za pomocą adaptera kontroli działania do przyrządów kontrolnych/testowych GWG (zob. lista wyposażenia dodatkowego).

NAPRAWA

Jeśli działania wymienione w punktach USUWANIE USTEREK nie prowadzą do prawidłowego ponownego uruchomienia, i nie nastąpił błąd w doborze, należy wysłać produkt do producenta w celu przeprowadzenia kontroli. Ingerencje osób nieuprawnionych prowadzą do wygaśnięcia roszczeń z tytułu rękojmi.

UTYLIZACJA



W celu ochrony środowiska naturalnego nie można utylizować naszych produktów razem z odpadami komunalnymi.

Podmiot gospodarczy (właściciel) przejmuje obowiązek, dostarczone mu urządzenia elektryczne marki „GOK" po okresie użytkowania poddać utylizacji na własny koszt zgodnie dyrektywą o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym. Firma GOK Regler- und Armaturen-Gesellschaft mbH & Co. KG zostaje tym samym zwolniona ze zobowiązań wynikających z § 10 Ust. 2 Ustawy o sprzęcie elektrycznym i elektronicznym oraz powiązanych z nimi roszczeń osób trzecich.

Jeżeli podmiot gospodarczy zaniedba zobowiązania umową osób trzecich, którym przekazuje nasze urządzenia elektryczne, do obowiązku utylizacji, to po zakończeniu użytkowania ten klient jest zobowiązany do odbioru dostarczonych urządzeń na koszt własny oraz zgodnie z przepisami poddać je utylizacji.

Numer producenta w Stiftung Elektro-Altgeräte-Register (Fundacji ds. zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego) („EAR") to: WEEE-Reg.-Nr. DE 78472800.

LISTA WYPOSAŻENIA DODATKOWEGO

Opis	Nr art.
Adapter kontroli działania do przyrządów kontrolnych/testowych GWG	15 097 60
Kabel do ładowania	15 097 10

RĘKOJMIA

Gwarantujemy prawidłowe działanie i szczelność produktu w okresie wymaganym ustawą. Zakres rękojmi jest zgodny z § 8 naszych Warunków dostaw i płatności.

DANE TECHNICZNE

Napięcie robocze	U_a = (19 ± 0,3) V
Opór elektryczny	R_i = (160 ± 3,2) Ω
Ładowarka do akumulatora	Wejście: 230 V AC, Wyjście: 12 V; 6 W
Długość przewodu	1,5 m
Stopień ochrony	IP64 zgodnie z EN 60529
Temperatura otoczenia	od –25°C do +50°C

CERTYFIKATY

Nasz system zarządzania posiada certyfikaty ISO 9001, ISO 14001 oraz ISO 50001 dostępne na stronie:
www.gok-online.de/de/zertifikate/qualitaets-und-umweltmanagementsystem.

DEKLARACJA ZGODNOSCI F-STOP PG-1–EMV–ROHS–DE–2014-09-15

EG-Konformitätserklärung

Nr. F-Stop® GWG-PG-1–EMV–RoHS–DE–2014-09-15

Der Unterzeichnete, Vertreter von

Hersteller

GOK Regler- und Armaturen-Gesellschaft mbH & Co. KG

Oberbreiter Straße 2 – 18, 97340 Marktbreit, Deutschland
E-Mail: info@gok-online.de Tel: +49 9332 404 0 Fax: +49 9332 404 43

erklärt hiermit, dass das Produkt

Gegenstand:	**Grenzwertgeber-Prüfgerät**	
	Baureihe	**F-Stop® GWG**
	Typ	**F-Stop® GWG-PG 1**
	Bestell-Nr.	15 097 ...

mit den Bestimmungen der folgenden EG-Richtlinie(n) übereinstimmen, wenn sie gemäß den in der Produktdokumentation enthaltenen Anweisungen verwendet worden sind:

2004/108/EG Elektromagnetische Verträglichkeits-Richtlinie

2011/65/EU RoHS-Richtlinie

und dass die nachfolgend genannten Normen und technische Regeln angewendet worden sind:

Dokument-Nr.	Titel	Ausgabe
EN 50581	Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe	2012-09
EN 61000-6-3 + A1	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe (IEC 61000-6-3:2006 + A1:2010)	2007 2011
EN 61000-6-2	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebereiche (IEC 61000-6-2:2005);	2005
EN 61326-1 + Cor.2	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61326-1:2005 + IEC-Cor. :2010 zu IEC 61326-1:2005)	2006 2011

Vorschriften, mit denen das Produkt übereinstimmt:

Eigenschaft	Erklärung der Leistung	Bericht
Übereinstimmung mit 2004/108/EC	Leistungen gemäß aufgeführter Dokumenten-Nr.	13-E005714-BM-A01

Beschreibung des Produkts:

Grenzwertgeber-Prüfgerät für die Funktionsprüfung der Sicherheitseinrichtungen Grenzwertgeber nach EN 13616 (TRbF 511) und Grenzwertgeber mit Füllstandsbegrenzer , die in Tanks mit nichtentzündlichen Brenn- und Kraftstoffen eingebaut sind.

Name und Anschrift der beteiligten Stellen:

Siemens AG, I IA CE SE R&D EMC, Günther-Scharowsky-Str. 21, 91058 Erlangen, Deutschland
Typprüfbericht 'EMV-Messungen an einem Grenzwertgeber-Prüfgerät F-Stop® GWG-PG 1' von 2013-06-05, Aktenzeichen 13-E005714-BM-A01

TÜV SÜD Management Service GmbH – Zertifizierungsstelle, Ridlerstraße 65, 80339 München, Deutschland, Kennnummer: QMS/EMS-TGA-ZM-07-92:
Zertifikat Qualitäts- und Umweltmanagementsystem der GOK Regler- und Armaturen-Gesellschaft mbH & Co. KG, Zertifikat-Register-Nr. 12 100/104 25056 TMS - 2014-03-27, Audit-Bericht-Nr.: 70010830

Hersteller:

i.V. Jr. Richter

Name: i.V. Dr.-Ing. Harald Richter Stellung: Produktmanagement Datum: 2014-09-15