

IG316

Instrukcja użytkowania



1 Wprowadzenie

W tej instrukcji opisano sposób prawidłowego zainstalowania i użytkowania detektora IG316. Przywiązujemy ogromną wagę do bezpiecznego, poprawnego i efektywnego wykorzystania naszych produktów. Dlatego jest istotne uważne przeczytanie tej instrukcji przed użyciem detektora. Podano w niej ważne informacje pomagające uniknąć ryzyka porażenia i umożliwiające właściwe, długoterminowe użytkowanie urządzenia i jego akcesoriów.



Dodatkowe informacje są dostępne na stronie www.swarco.com/sts
Producent zastrzega sobie możliwość wprowadzenia zmian.

We własnym interesie powinieneś przeczytać zalecenia dotyczące bezpieczeństwa użytkowania. Stosuj się do nich, aby uniknąć stwarzania zagrożenia dla siebie i innych lub spowodowania uszkodzenia urządzenia.

Jeśli masz pytania dotyczące IG316, na które nie znalazłeś odpowiedzi w tej instrukcji lub masz problem ze zrozumieniem opisu, to prosimy o kontakt z:

SWARCO TRAFFIC SYSTEMS GMBH
Business Unit Detection
Niederkircher Straße 16, D-54294 Trier
detection@swarco.de

© 2012 Wszelkie prawa zastrzeżone

1.1 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Detektor IG316 jest przeznaczony przede wszystkim do wykrywania pojazdów. Jakiegokolwiek inne użycie jest nieprawidłowe. Nie wolno używać IG316 do jakiegokolwiek innego zastosowania.

1.2 Etykiety

Detektor IG316 jest dostarczany z naniesionymi znakiem kontroli jakości oraz numerem seryjnym. Te informacje są potrzebne podczas rozmowy z działem obsługi klienta, np. podczas zamawiania akcesoriów dodatkowych lub części zamiennych. Zalecamy zapisanie w tym miejscu numeru seryjnego i typu, aby były dostępne zawsze, gdy są potrzebne.

Numer seryjny:

Napięcie zasilania:

Znak CE:



1.3 Dodatkowa dokumentacja

Instrukcja instalacji pętli indukcyjnych.

1.4 Symbole użyte w instrukcji

W kilku miejscach w instrukcji umieszczone są symbole oznaczające ważne zalecenia odnośnie do bezpieczeństwa użytkownika:



UWAGA! Ten symbol jest umieszczany obok opisu zagrożenia mogącego spowodować porażenie lub niebezpieczeństwo zniszczenia mienia.



ZAUWAŻ Symbol jest umieszczony obok informacji odnośnie do zaleceń instalacyjnych oraz funkcjonalności urządzenia.

1.5 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

Należy uważnie przeczytać zalecenia odnośnie do bezpieczeństwa użytkownika oraz bezwzględnie stosować się do nich. Zapisano je, aby zapewnić bezpieczne użytkowanie oraz ustrzec przed uszkodzeniem urządzenia lub akcesoriów.



UWAGA!

Ryzyko porażenia! Upewnij się, że do wnętrza urządzenia nie może dostać się żaden płyn. Jeśli tak się stanie, natychmiast odłącz źródło zasilania.

Jeśli zauważysz jakieś uszkodzenia np. przerwane lub nadłamane kable, uszkodzone złącze, obudowę itp., natychmiast odłącz źródło zasilania i upewnij się, że nie jest możliwe przypadkowe jego dołączenie do urządzenia.

Urządzenie może być zainstalowane, odłączone w celu naprawy lub reperowane wyłącznie przez eksperta elektrotechnika. Niewłaściwe użytkowanie, obsługa lub niestosowanie się do zaleceń zwartych w tej instrukcji może powodować zagrożenie bezpieczeństwa użytkownika.

Jakiegokolwiek defekty urządzenia mogą zagrażać bezpieczeństwu jego użytkowników muszą być natychmiast usunięte. Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje bezpieczeństwa podane na urządzeniu muszą być przestrzegane w całości i zgodnie z prawem.

Termin „właściwe użytkowanie” musi być przestrzegany we wszystkich aspektach. Producent nie bierze żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia wynikłe z nieprawidłowego użytkowania.

Urządzenie nie może być użytkowane jako komponent bezpieczeństwa w rozumieniu Dyrektywy Europejskiej 98/37/EC („Machinery Directive”). W systemach o dużym stopniu ryzyka niezbędne są dodatkowe pomiary.

Instalator detektora musi mieć pewność, że jego zastosowanie nie spowoduje uszkodzeń materiału i nie wywoła zagrożenia dla ludzi oraz że wszystkie zabezpieczenia są zainstalowane i funkcjonują poprawnie.

Przed zainstalowaniem i pierwszym załączeniem bezwzględnie należy przestrzegać zaleceń zawartych w tej instrukcji.

Instrukcja użytkownika musi być dostępna w miejscu użytkowania detektora. Musi zostać uważnie przeczytana i przestrzegana przez osobę odpowiedzialną za funkcjonowanie, obsługę i naprawy urządzenia.



ZAUWAŻ

Nasze produkty są stale ulepszone. Z tego powodu należy uważnie przeczytać aktualną instrukcję przed ich zainstalowaniem i użytkowaniem.

Bez wiedzy producenta nie wolno wykonywać jakiegokolwiek modyfikacji mechanicznych lub elektrycznych. Jako uzupełnienie lub akcesoria mogą być użytkowane wyłącznie części dopuszczone przez producenta. Jakiegokolwiek naruszenia tej zasady doprowadzają do anulowania certyfikatu zgodności CE oraz gwarancji producenta. W konsekwencji użytkownik poniesie ryzyko użytkowania niezgodnego z normami (deklaracja zgodności CE jest dostępna na stronie internetowej www.swarco.com/sts)

2 Opis produktu

2.1 Zasada działania

Cewki indukcyjne umieszczone w ziemi są częścią obwodu rezonansowego oscylatora. Metalowe elementy pojazdu przejeżdżającego ponad tymi cewkami wywołują zmianę częstotliwości generowanego sygnału. Ta zmiana jest analizowana przez wewnętrzny detektor i powoduje zwarcie bezpotencjałowych styków przekaźnika oraz sygnalizację za pomocą diod LED na panelu czołowym. Analiza częstotliwości oscylatora jest przeprowadzana przez mikrokontroler, który automatycznie dostraja obwody oscylatora do dołączonej pętli indukcyjnej oraz kompensuje zmiany jej indukcyjności spowodowane przez temperaturę, wilgotność i starzenie się komponentów. Detektor pętli indukcyjnej typu IG316 jest 1-kanałowy, co oznacza, że może być dołączony i współpracować z pojedynczą pętlą indukcyjną.

2.2 Wyjścia załączające

Stan wyjść załączających jest sygnalizowany przez diodę LED (DET) na panelu czołowym. Dostępne są dwa wyjścia sygnalizacyjne. Styki przekaźnika „A” są zwierane przez czas zajętości pętli lub pracują impulsowo. Przekaznik B generuje dodatkowy sygnał lub może być aktywowany jako wyjście sygnalizujące błąd lub uszkodzenie (ERR).

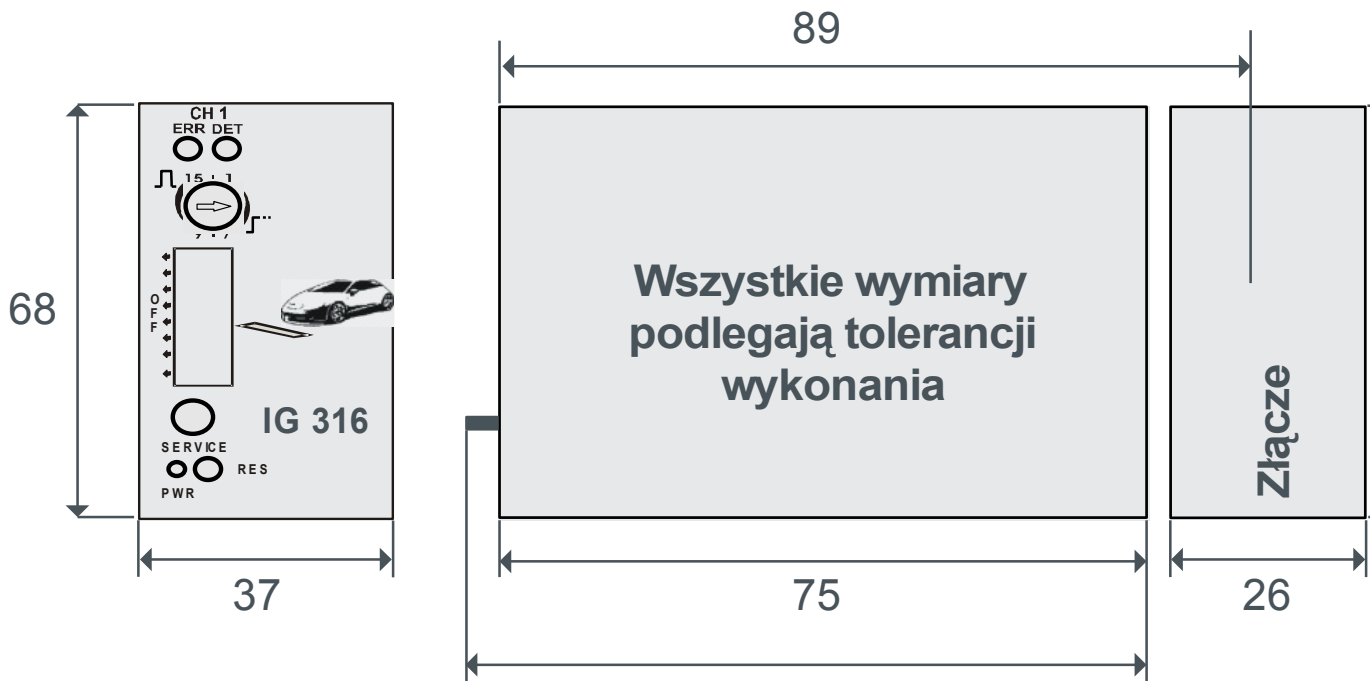
Detektor w wykonaniu ST ma trzecie wyjście służące do sygnalizowania awarii. Zastosowano na nim przekaźnik półprzewodnikowy.

Wyjścia sygnalizacyjne wszystkich kanałów są wyposażone w przekaźniki elektromechaniczne (A-relay, B-relay).

2.3 Dane techniczne

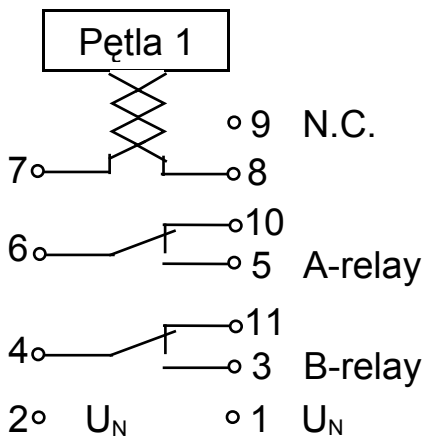
Napięcie zasilające	230 VAC: (-10 - +6) % < 4.5 VA 115 VAC: (-10 - +6) % < 4.5 VA 24 VAC: +/-10 % < 3.0 VA 24 VDC: +/-10 % < 3.0 W
Temperatura otoczenia podczas pracy	-25°C do +70°C
Temperatura przechowywania	-40°C do +80°C
Klasa szczelności	IP20
Obudowa (plastikowa)	L = 75 mm, W = 37 mm, H = 68 mm
Złącze	Złącze 11-stykowe typu 78-S 11; wymiary zależne od producenta
Ciężar	160g-260 g
Zakres indukcyjności	15 µH do 2000 µH Zakres zalecany: 100 µH do 300 µH
Rezystancja pętli	Maksymalnie 30 Ω
Czas pomiaru w pojedynczym kanale	min. 5ms – max. 25ms
Czas trwania cyklu	Równoważny z czasem pomiaru w kanale 1
Zakres częstotliwości	2 poziomy (LOW or HIGH)
Częstotliwość robocza	20 kHz – 70 kHz
Dostrajanie	Automatycznie: po załączeniu zasilania, po naciśnięciu klawisza reset lub po zmianie parametrów
Wyjście sygnalizacyjne	Bezpotencjałowe styki przekaźnika: 230V AC Umaks.=250 V Imaks.=5 A 24V AC/DC Umaks.=42 V Imaks.=5 A
Sygnalizacja za pomocą LED	Czerwona (ERR) = uszkodzenie pętli. Zielona (DET) = pętla aktywna. Żółta (PWD) = zasilanie załączone
Zabezpieczenie wejścia cewki detektora	Galwaniczne za pomocą transformatora i iskierników

2.4 Wymiary (w mm)



2.5 Opis wyprowadzeń złącza

Model standardowy IG316W



U_N = doprowadzenie zasilania

N.C. = nieużywane

Pozycja styków: detektor załączony, pętla wolna, przełącznik DIP (G) S7=OFF

Wartość napięcia zasilającego oraz rozmieszczenie wyprowadzeń są umieszczone na naklejce po lewej stronie detektora.



Stosując detektory w wykonaniu specjalnym należy posłużyć się rozmieszczeniem wyprowadzeń umieszczonym na naklejce na detektorze.



Doprowadzenia 1 i 2 są używane do zasilania we wszystkich wersjach detektorów (230V AC oraz 24V AC/DC). Detektor zasilany napięciem 24V DC jest zabezpieczony przed odwrotną polaryzacją napięcia zasilającego.



Ze względu na wspomniane rozmieszczenie wyprowadzeń zasilających przed włączeniem zasilania należy bezwzględnie upewnić się, że jest stosowana właściwa wersja detektora.

W wykonaniu dla napięcia zasilającego 230V AC przekaźniki mogą być dołączone wyłącznie do napięcia nieprzekraczającego 250V AC, spoza obwodu SELV!

Wolno stosować wyłącznie pętle spełniające następujące wymagania odnośnie do izolacji:

a) grubość $\geq 0,4$ mm b) wytrzymałość dielektr. $\geq 1,5$ kV

2.6 Wyjścia sygnalizacyjne



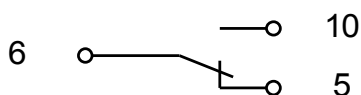
Styki przekaźników detektorów w wersjach zasilanych napięciem 24V mogą być dołączone do napięcia o wartości szczytowej nieprzekraczającej 60V i wartości skutecznej nieprzekraczającej 42V.

Napięcie zasilające 110/230V AC (IG316W230, IG316S230, IG316ST230, IG316W110, IG316S110, IG316ST110)		Napięcie zasilające 24V AC/DC (IG316W24, IG316S24, IG316ST24, IG316W24S, IG316ST24S)	
A-Relay B-Relay	Przełącznik elektro- mechaniczny. Sygnalizowanie uszkodzenia (tylko IG316ST230, IG316ST110)	A-Relay B-Relay	Przełącznik elektro- mechaniczny Sygnalizowanie uszkodzenia (tylko IG316ST24)
$U_{\max} =$ $U_{\text{eff}} = 250\text{V AC}$	$U_{\max} =$ $U_{\text{eff}} = 250\text{V AC}$	$U_{\max} =$ $U_{\text{eff}} = 42\text{V AC/DC}$	$U_{\max} =$ $U_{\text{eff}} = 42\text{V AC/DC}$
$I_{\max} = I_{\text{eff}} = 5\text{ A}$	$I_{\max} = I_{\text{eff}} = 100\text{ mA}$	$I_{\max} = I_{\text{eff}} = 5\text{ A}$	$I_{\max} = I_{\text{eff}} = 200\text{ mA}$
	$P_T = 250\text{ mW}$		$P_T = 250\text{ mW}$
	$R_{\text{On}} = < 30\ \Omega$		$R_{\text{On}} = < 5.0\ \Omega$
Styki bezpotencja- łowe	Styki bezpotencjał- owe	Styki bezpotencja- łowe	Styki bezpotencjał- owe

Tryb przełączania

(np. przekaźnik na wyjściu A-relay, model standardowy IG316W)

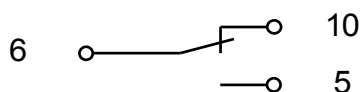
Detektor wyłączony:



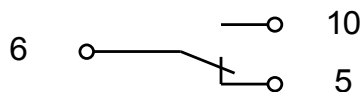
Tryby przełączania dla wersji specjalnej IG316ST dotyczą tylko wyprowadzeń 5 i 6

Przełącznik DIP poz. 7 = OFF
(rozwarcie, gdy pętla zajęta)

pętla wolna

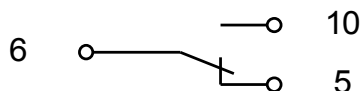


pętla zajęta

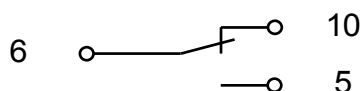


Przełącznik DIP poz. 7 = ON
(zwarcie, gdy pętla zajęta)

pętla wolna



pętla zajęta



3. Instalowanie detektora IG316

Przed włączeniem zasilania detektor musi być umieszczony w gnieździe. Dla podwyższenia stopnia ochrony (szczelności) firma Swarco Traffic Systems oferuje specjalną obudowę (GHIG301), którą można zastosować, jeśli wymaga tego miejsce użytkowania detektora.

3.1 Specjalne uwagi odnośnie do pętli indukcyjnej

Bezpieczne użytkowanie detektora zależy głównie od prawidłowej instalacji pętli indukcyjnych i sposobu ich ułożenia, ponieważ pełnią one rolę czujników detektora. Kabel połączeniowy pętli musi być przymocowany ok. 20-50 razy na metr i musi być ułożony w pewnej odległości od kabli zasilających. Dodatkowe informacje są dostępne w „Loop Installation Manual (dostępnej na stronie www.swarco.com/sts).

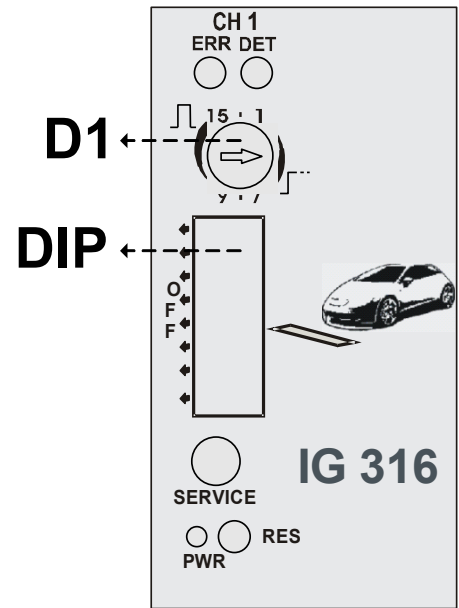
4. Kalibrowanie detektora oraz sygnalizowanie statusu

Parametry mogą być łatwo zmieniane za pomocą przełącznika DIP oraz przełącznika obrotowego.

Po każdej zmianie parametrów automatycznie jest wykonywana kalibracja.

Przycisk zerowania (RES) musi być naciśnięty po zmianie częstotliwości (DIP poz. OFF/ON).

W wersji specjalnej jest dostępny interfejs serwisowy (SERVICE). Więcej informacji na jego temat jest podanych w rozdziale 6.1.



1

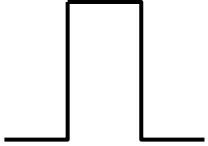
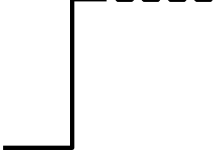
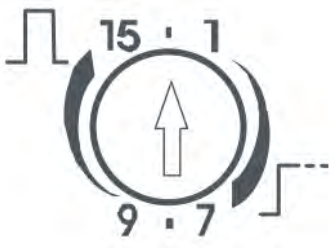
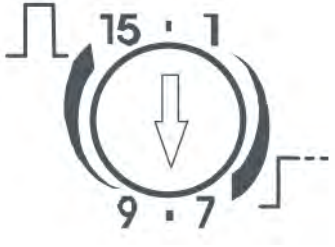
4.1 Sygnalizowanie załączania oraz awarii

Zajętość pętli jest sygnalizowana za pomocą migotania zielonej diody LED oznaczonej jako DET, awaria jest sygnalizowana za pomocą diody czerwonej ERR.

Uszkodzenie detektora, np. zwarcie pętli, jest sygnalizowane za pomocą cyklicznego migotania zielonej diody LED (DET). Każdemu rodzajowi uszkodzenia odpowiada określona liczba mrugnięć diody, które są powtarzane co 5 s.

Liczba mrugnięć diody LED (DET)	Rodzaj uszkodzenia
1	Zwarcie pętli
2	Przerwa pętli
3	Niemożliwość dostrojenia częstotliwości
4	Zakłócenia w pracy detektora
7	Przekroczono granicę okresu w procedurze dostrojenia pętli

4.2 Regulacja za pomocą przełącznika obrotowego D1

Symbol	Opis funkcji	
	<p>Impuls: Cewka przekaźnika jest zasilana przez krótki czas, gdy detektor wykryje pojazd. Czas trwania impulsu wynosi 100 ms (opcjonalnie do 1 s).</p>	
	<p>Statycznie: Cewka przekaźnika jest zasilana, gdy pojazd znajduje się w obszarze detekcji.</p>	
Pozycja	Opis funkcji	
	<p>0</p>	<p>Wyłączony/oprogramowanie W tej pozycji przełącznika funkcje kanału są wyłączone. Jeśli detektor ma interfejs serwisowy, to w tej pozycji przełącznika są włączane nastawy za pomocą oprogramowania (D1 w pozycji 0). Więcej informacji na ten temat zamieszczono w instrukcji programowania.</p>
	<p>8</p>	<p>Test przekaźnika Ta pozycja przełącznika umożliwia sprawdzenie urządzenia współpracującego z detektorem. Tak długo, jak przełącznik pozostaje w tej pozycji, oba przekaźniki są załączane i wyłączane po naciśnięciu klawisza zerowania (RES). Pozycja początkowa: wyjścia A i B nieaktywne => naciśnięcie RES: tylko wyjście A aktywne, => naciśnięcie RES: tylko wyjście B aktywne, => naciśnięcie RES: oba wyjścia aktywne, => naciśnięcie RES: pozycja początkowa.</p>

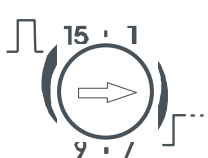
4.3 Regulowanie czułości

Zmiana czułości i czasu zwarcia styków

IG316 wykonanie standardowe, regulacja statyczna

Typy: IG316W230 IG316W110 IG316W24

IG316ST230 IG316ST110 IG316ST24

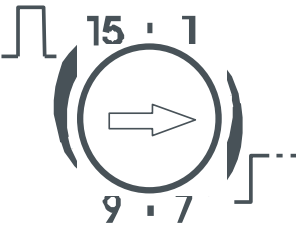
Pozycja	Opis funkcji		
 Statyczny czas pod- trzymania	1	Czułość minimalna	0.3*
	2	Czułość	0.17*
	3	Czułość	0.1*
	4	Czułość	0.035* Nastawa domyślna
	5	Czułość	0.02*
	6	Czułość	0.012*
	7	Czułość maksymalna	0.007*

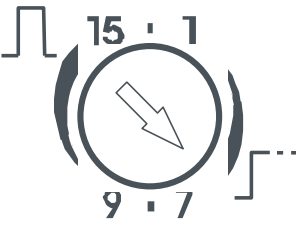
 Praca im- pulsowa	9	Czułość minimalna	0.3*
	10	Czułość	0.17*
	11	Czułość	0.1*
	12	Czułość	0.035*
	13	Czułość	0.02*
	14	Czułość	0.012*
	15	Czułość maksymalna	0.007*

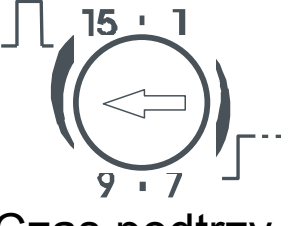
*(Procentowa zmiana częstotliwości)

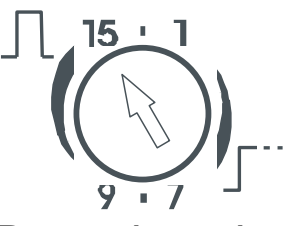
IG316 w wykonaniu specjalnym, regulacja trwała

Typ: IG316W230 IG316W110 IG316W24
 IG316ST230 IG316ST110 IG316ST24

Pozycja	Opis funkcji	
 Statyczny czas podtrzymania	1	Czułość minimalna 0.3%*
	2	Czułość 0.1%*
	3	Czułość 0.035%*
	4	Czułość maksymalna 0.012 %*

 Czas podtrzymania 2 godz.	5	Czułość minimalna 0,3%*
	6	Czułość 0,035%* Nastawa domyślna
	7	Czułość maksymalna 0.012 %*

 Czas podtrzymania 4 min.	9	Czułość minimalna 0.3%*
	10	Czułość 0.035%*
	11	Czułość maksymalna 0.012 %*

 Praca impulsowa	12	Czułość minimalna 0.3%*
	13	Czułość 0.1%*
	14	Czułość 0.035%*
	15	Czułość maksymalna 0.012 %*

*(Procentowa zmiana częstotliwości)

4.4 Przełącznik wyboru funkcji (DIP)

Przeł. 1 Częstotliwość	Zmiana częstotliwości Zmiana częstotliwości jest wykonywana w celu zapobiegania interferencjom z innymi pętlami. Dwa lub więcej detektorów nie może pracować na tej samej częstotliwości: OFF = częstotliwość wysoka ON = częstotliwość niska
Przeł. 2 ON BOOST – zwiększenie czułości	Podwyższenie czułości Funkcja „BOOT” powoduje automatyczne podwyższenie czułości do wartości maksymalnej. Umożliwia to np. wykrywanie naczep ciężarówek. Po tym jak pojazd opuści pętlę, czułość powraca do wartości ustawionej przez użytkownika. Funkcja nieaktywna w trybie impulsowym.
Przeł. 3 ON Opóźnienie do załączenia	Opóźnienie do załączenia Przełącznik wyjściowy jest aktywowany, gdy pętla jest zajęta przez czas dłuższy niż 1 s.
Przeł. 4 ON Opóźnienie do wyłączenia	Opóźnienie do wyłączenia Przełącznik wyjściowy jest wyłączany po upływie 2s od zwolnienia pętli. Funkcja nieaktywna w trybie impulsowym.
Przeł. 5 ON Impuls przy opuszczaniu pętli	Impuls przy opuszczaniu pętli Nastawa wpływa tylko na przełącznik B (B-relay). Detektor załącza przełącznik B, gdy pętla jest wolna. Kanał pracuje w trybie impulsowym i dodatkowe nastawy czasu opóźnienia nie wpływają na czas trwania generowanego impulsu. W trybie statycznym impuls jest generowany po wyłączeniu przełącznika A (A-relay).
Przeł. 6 ON Detekcja błędów	Sygnalizacja uszkodzeń Uszkodzenie pętli jest sygnalizowane za pomocą diody LED oznaczonej jako ERR. Dodatkowo, jest załączany przełącznik A (A-relay).

Przeł. 7 Tryb pracy prze- kaźnika	Tryb pracy przekaźnika OFF = rozwarcie, gdy pętla zajęta ON = zwarcie, gdy pętla zajęta
Przeł. 8 Przekaźnik B jako sygnalizator uszkodzenia	Przekaźnik B jako sygnalizator uszkodzenia Przekaźnik B załącza się, gdy nastąpi uszkodzenie pętli. Funkcja pracy jako wyjście impulsowe jest nieaktywna. Impulsy mogą być generowane za pomocą przekaźnika A.

4.5 Przycisk zerowania (RES)

Przycisk zerowania ma dwie funkcje. Są one rozróżniane poprzez czas wciśnięcia przycisku

Krótkie wciśnięcie przycisku (przez czas <2 s) powoduje inicjalizację wszystkich aktywnych kanałów detektora.

Długie przytrzymanie przycisku (przez czas >2 s) powoduje restart mikrokontrolera oraz inicjalizację wszystkich aktywnych kanałów detektora.

5. Dostrajanie

Po załączeniu napięcia zasilania, przy przerwie w zasilaniu lub po naciśnięciu przycisku zerowania (RES), detektor automatycznie dostraja się do dołączonych pętli i przełącza przekaźniki wyjściowe w pozycję „pętla wolna”. Podczas procedury dostrajania się żółta dioda LED (PWR) migocze z częstotliwością 5 Hz i zaświeca się na stałe po zakończeniu dostrajania. Zwykle procedura dostrajania się detektora trwa 2 s.



Podczas procedury dostrajania się detektora pętla musi być wolna. Jeśli na pętli będzie stał pojazd, to parametry detektora zostaną automatycznie dostosowane do takich warunków pracy, co w konsekwencji uniemożliwi poprawną detekcję pojazdów.

6. Diagnostyka i korygowanie błędów

Opis	Możliwa przyczyna	Sposób naprawy
Detektor nie dostraja się, żółta dioda LED nie świeci się	Brak napięcia zasilania	Sprawdzić połączenie ze źródłem zasilania
Czerwona dioda LED (ERR) świeci się, zielona (DET) miga cyklicznie 2x	Przerwane połączenie z pętlą	Sprawdzić połączenie z pętlą i pętlę
Czerwona dioda LED (ERR) świeci się, zielona (DET) miga (długo 1x)	Zwarcie pętli lub w kablu połączeniowym	Sprawdzić połączenie z pętlą i pętlę
Zielona dioda LED stale świeci się	Załączony tryb testowy przekaźników, D1-8	Wyłączyć tryb testowania przekaźników (patrz rozdz. 4.3 „Regulowanie czułości i czasu zwarcia styków”)
Żółta dioda miga (5 Hz) po dostrojeniu się detektora	Podczas dostrajania pętla była zajęta np. przez przejeżdżające pojazdy	Ponownie uruchomić dostrajania, zadbać, aby w tym czasie pętla była wolna (nie było ruchu ani obecności pojazdów)
	Pętla przemieściła się	Sprawdzić prawidłowość ułożenia pętli
Detektor nie pracuje pomimo dostrojenia się	Detektor nieaktywny D1-0 lub w trybie testowym D1-8	Aktywować detektor (patrz rozdz. 4.3 „Regulowanie czułości i czasu zwarcia styków”)
	Wybrano zbyt małą czułość	Stopniowo zwiększać czułość aż do uzyskania prawidłowej detekcji pojazdów

6.1 Interfejs serwisowy (opcja dla wszystkich detektorów zasilanych napięciem 24V AC/DC)

Typy: IG316W24S
IG316W24ST

Oprogramowanie firmy Swarco Traffic Systems o nazwie „Loop Master” ma przyjazny interfejs użytkownika umożliwiający modyfikowanie i wyświetlanie wszystkich parametrów roboczych detektora oraz wartości diagnostycznych.

Wszystkie wartości parametrów oraz zmienne diagnostyczne mogą być ustawiane, odczytywane, kontrolowane i drukowane za pomocą interfejsu szeregowego (SERVICE) na panelu czołowym urządzenia.

Interfejs umożliwia również ustawienie parametrów, których nastawy są niedostępne za pomocą przełączników.



Jeśli przełącznik obrotowy (D1) jest w pozycji 0, nastawy parametrów są możliwe wyłącznie za pomocą interfejsu szeregowego. Nastawy przełącznika obrotowego (D1) oraz przełącznika DIP na panelu czołowym są niedozwolone.



Gdy interfejs jest aktywny, używane są wartości parametrów z pamięci nieulotnej EEPROM. Wartości nastaw odczytane z EEPROM mogą różnić się od wykonanych za pomocą przełączników.

EG-Konformitätserklärung
EC-Declaration of Conformity

Hersteller / manufacturer: Swarco Traffic Systems GmbH

Adresse / address: Niederkircher Str. 16
54294 Trier

erklärt, dass das Produkt / declares that the product

Typ / type: Induktiver Schleifendetektor / inductive loop transmitter

Modell / model: IG316W24, IG326W24, IG316W230, IG326W230

Verwendungszweck / intended use: Fahrzeug Zugangskontrolle / vehicle access control

bei bestimmungsmäßiger Verwendung den grundlegenden Anforderungen gemäß Artikel 3 der R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG entspricht und dass die folgenden Normen angewandt wurden:
complies with the essential requirements of Article 3 of the R&TTE 1999/5/EC Directive, if used for its intended use and that the following standards has been applied:

1 Sicherheit / Gesundheit (Artikel 3.1.a der R&TTE-Richtlinie)
safety / health (Article 3.1.a of the R&TTE Directive)

Angewandte Norm(en) / Applied standard(s):	IEC 60950-1 EN 60950-1	2005 (2nd Edition)/A1:2009 2006/A11:2009/A1:2010
---	---------------------------	---

2 Elektromagnetische Verträglichkeit (Artikel 3.1.b der R&TTE-Richtlinie)
electromagnetic compatibility (Article 3.1.b of the R&TTE Directive)

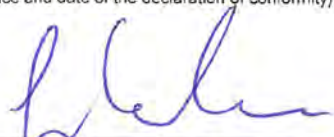
Angewandte Norm(en) / Applied standard(s):	ETSI EN 301 489-1 ETSI EN 301 489-3	V1.8.1 V1.4.1
---	--	------------------

3 Effiziente Nutzung des Funkfrequenzspektrums (Artikel 3.2 der R&TTE-Richtlinie)
efficient use of the radio frequency spectrum (Article 3.2 of the R&TTE Directive)

Angewandte Norm(en) / Applied standard(s):	ETSI EN 300 330-1 ETSI EN 300 330-2	V1.7.1 V1.5.1
---	--	------------------

Trier, 01.02.2012

(Ort und Datum der Konformitätserklärung)
(Place and date of the declaration of conformity)


(Geschäftsführer: Dipl.-Ing Paul Forstreiter)
(managing director)


(Prokurist: Boris Ulrich)
(authorised officer)

032QM06