

ProLoop

Programowalny detektor pętlowy do kontroli bram, barier a także do regulowania i liczenia pojazdów w obszarze parkowania.

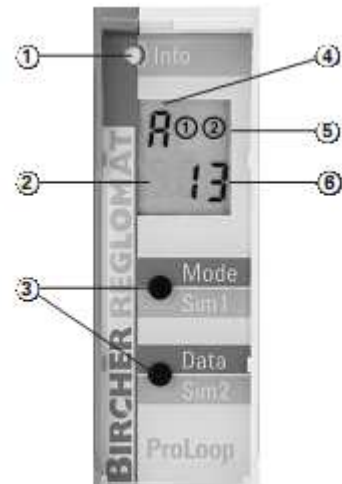
Instrukcja użytkownika

1. Instalacja detektora pętlowego

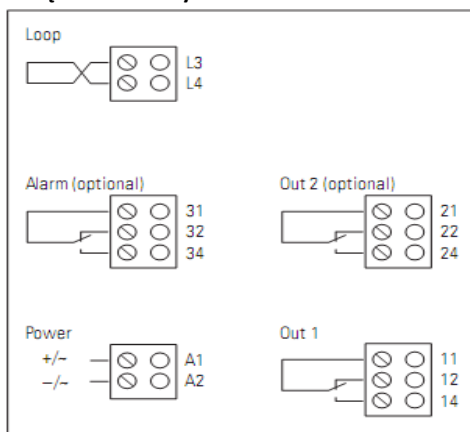
Detektor pętlowy może być umieszczony jedynie w suchych pomieszczeniach lub też w specjalnych skrzynkach kontrolnych, chroniących urządzenie przed wilgocią. Temperatura otoczenia nie może przekraczać 60°C. Przewód łączący pętlę musi być skrętny, co najmniej 20 skrętów na metr, bądź ekranowany. Instalacja pętli indukcyjnej jest opisana w oddzielnych instrukcjach.

2. Przegląd

1. Wskaźnik pracy Zielony=Auto
Pomarańczowy=Symulacja
Czerwony=Błąd
2. Wielofunkcyjny ekran LCD
3. Przyciski programowania Tryb/Sim1 – Dane/Sim2
4. Tryb pracy i wskaźnik parametru
A=Auto
C=Kalibracja pętli podczas uruchomienia
S=Wersja oprogramowania podczas uruchomienia
H=Wersja sprzętu podczas uruchomienia
t=Informacja o typie podczas uruchomienia
S=Symulacja
u=wskazanie indukcji
E=Błąd
0-8=Numer parametru
5. Symbole pętli 1=Pętla 1 2=Pętla 2
6. Wskaźnik trybu pracy A:Funkcja czasu, podstawowa funkcja 1-4
S:Symulacja wyjść, indukcja pętli w µH
H:3 cyfrowy kod błędu

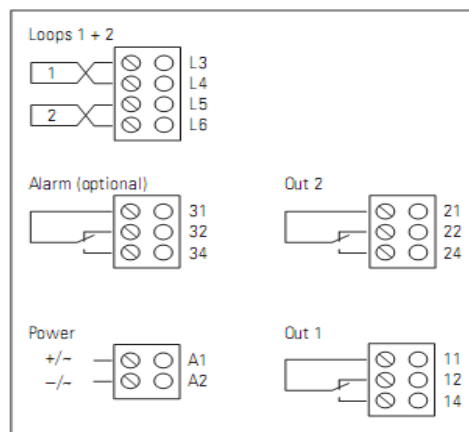


3. Połączenia elektryczne



1-pętlowe
Pętla

Alarm (opcja) Wyjście 2 (opcja)
Zasilanie Wyjście 1



2-pętlowe
Pętla 1 +2

Alarm (opcja) Wyjście 2
Zasilanie Wyjście 1

Wszystkie elementy końcowe są podłączalne. Mogą być usunięte w celu podłączenia lub konserwacji.

4. Uruchomienie

Pętla musi być nieaktywna podczas fazy uruchamiania oraz regulacji.

4.1 Faza uruchamiania

Detektor pętlowy jest automatycznie kalibrowany po podłączeniu zasilania. Faza uruchamiania trwa około 10 s. Podczas uruchamiania, na wyświetlaczu pokazuje się wersja oprogramowania (S), wersja sprzętu (H), typ urządzenia (t) i kalibracja pętli (C).

4.2 Tryb pracy

Po fazie uruchomienia w lewej górnej części wyświetlacza pojawi się tryb pracy A. Symbole pętli przylegają do wskazania, poniżej znajdują się ustawienia funkcji podstawowych. Po lewej stronie wyświetlacza na środku „t” wskazuje czy funkcja czasu jest zaprogramowana. Teraz funkcja może zostać sprawdzona, poprzez aktywację pętli z zamierzonym obiektem. Jeśli pętla jest aktywowana przekaźnik wyjściowy musi się włączyć lub wyłączyć, zależnie od wybranej funkcji.



Wyjątek: Funkcja „Pulsuj gdy opuszczona pętla”.

Jeśli detektor pętlowy nie reaguje po tym jak pętla została aktywowana, czułość musi być zwiększona. (Zobacz „Ustawianie czułości”, tabela 2)

Dioda świeci się na zielono podczas trybu pracy A.

Aktywacja pętli jest wskazywana przez miganie odpowiedniego symbolu pętli na wyświetlaczu.

Aktywacja wyjścia jest wskazywana poprzez zapalenie się zielonej diody.

4.3 Awaria zasilania

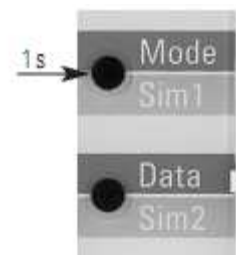
Pętla jest re kalibrowana podczas wystąpienia awarii zasilania. Jeśli pojazd pozostaje nieruchomy w pętli podczas awarii zasilania, urządzenie także wykona re kalibrację. Tak szybko jak pojazd opuści pętlę, musi ona zostać wolna przez 10 sekund. W takim wypadku pętla będzie działała dalej w sposób właściwy.

5. Tryb programowania

Naciśnij przycisk „Mode” aby uzyskać dostęp do trybu programowania.

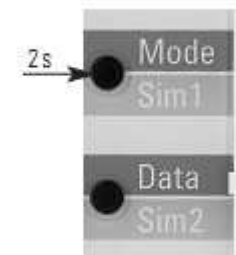
Na ekranie pojawi się „0” jako pierwszy parametr. Kolejne naciśnięcie spowoduje przejście do następnego parametru. Przycisk „Data” umożliwi zmianę wartości wybranego parametru. Zobacz tabelę 2, aby sprawdzić ustawienia poszczególnych parametrów.

Aby powrócić do trybu automatycznego, naciskaj przycisk „Mode” do momentu pojawienia się „A” w lewej górnej części wyświetlacza.



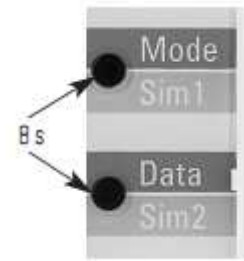
5.1 Zerowanie (rekalibracja)

Przyciśnij i przytrzymaj „Mode” (2 sek.) do momentu, aż wszystkie elementy wyświetlacz zaświecą się. Pętla jest skalibrowana (zobacz 4.1 Uruchamianie)



5.2 Zerowanie 2 (ustawienia fabryczne)

Przyciśnij i przytrzymaj „Mode” oraz „Data” (8 sek.) do momentu, aż wszystkie elementy wyświetlacz zaświecą się. Wszystkie wartości funkcji mają teraz wartości ustawień fabrycznych (zobacz tabela 2). Pętle są skalibrowane (zobacz 4.1 Uruchamianie).



5.3 Tryby pracy

Wskazanie trybu pracy	Opis	Uwaga
A	Tryb Auto	Urządzenie pracuje
S	Symulacja	Funkcje mogą być sprawdzone i indukcja pętli może być wyświetlona
E	Błąd	Odwrotność trybu A. Szczegóły tabela 4
0-8	Parametry	Naciskając „Mode” wyświetlamy parametr. Niepotrzebne parametry są automatycznie zawieszane. Np. jeśli funkcja zatrzymania czasu (h) jest wybrana, parametry 2+3 są pomijane, jako że opóźnienie czasowe jest niepotrzebne. Szczegóły zobacz tabela 2.

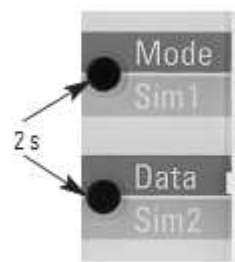
6. Programowanie

Wyświetlany parametr	Opis	Tryb	Dane	Funkcja	Uwagi
0	Funkcja podstawowa		1* 2 3 4 0	Drzwi lub brama System bariery Bierny (zanika gdy następuje aktywacja) Kierunkowość (tylko 2-pętlowy) Dezaktywacja 2 pętli (tylko 2-pętlowy). Widoczne tylko w menu urządzenia 2-pętlowego. Wyjście jest nieaktywne.	
1	Funkcja czasu	t	h* _ - o f	Wstrzymanie (nieskończony) Pulsuje gdy pętla jest aktywowana Pulsuje gdy pętla jest opuszczana Opóźnienie włączone Opóźnienie wyłączone	
2	Jednostka czasu	t	c C* n h	0.1 s 1.0 s 1.0 min 1.0 h	Parametr ten nie jest wyświetlany jeśli parametr 1 jest ustawiony jako „h”
3	Współczynnik czasu	t	1-99/1*	Czas opóźnienia=Jednostka czasu x Współczynnik czasu	Parametr ten nie jest wyświetlany jeśli parametr 1 jest ustawiony jako „h”
4	Czułość	S	1-9/6*	Czułość reakcji pętli	
5	ASB (Automatyczne zwiększenie czułości)	A	0-1/0*	Automatycznie nastawienie czułości max. po aktywowaniu pętli	
6	Częstotliwość	F	1-4/4*	Możliwe są 4 różne częstotliwości	
7	Kierunkowość (tylko w urządzeniu 2-pętlowym)	d	- _ --*	Kierunek pętli 1 do 2 Kierunek pętli 2 do 1 Oba kierunki	Parametr ten jest widoczny tylko jeśli w parametrze „0” została wybrana funkcja „4”
8	2- wyjście (tylko w urządzeniu 2-pętlowym)	o	0-1/0*	Aktywny 2 przekaźnik, stan podstawowych funkcji =0 na drugiej pętli	Dostępny tylko w urządzeniu 2-pętlowym
9	Zapamiętanie awarii zasilania	P	0-1/0*	Zastowanie parkingowe Funkcja zapamiętywania po awarii zasilania	Automatyczne przełączenie do parametru 2 funkcji podstawowych. Parametr 4 jest ograniczony od 1 do 5
A	Powrót do trybu pracy			Naciśnij „Mode” na 2 sek. aż w lewym górnym rogu ekranu pojawi się symbol A	

*ustawienia fabryczne

7. Symulacja

Naciśnij i przytrzymaj „SIM1” oraz „SIM2” jednocześnie na czas 2 sek. do czasu kiedy w górnym lewym rogu wyświetlacza pojawi się symbol „S”. W trybie symulacji, aktywacja pętli z wybraną funkcją czasową może być dokonana wraz z jej kontrolą. Jakkolwiek możliwe jest także tylko aktywowanie wyjść. Ponadto indukcja pętli może być wyświetlona z dokładnością $\pm 10\%$. (Zobacz tabela 3)



Tryb symulacji można opuścić w każdym czasie wciskając „SIM1” na czas 2 sek.

Wyświetlenie symulacji	Opis	SIM1	SIM2	Uwagi
S	Aktywacja pętli	L	0-1	Wyjścia są aktywowane z wybraną funkcją czasową
S	Aktywacja wyjść	o	0-1	Wyjścia są włączane i wyłączane bez użycia funkcji czasowej
S	Aktywacja alarmu wyjścia	A	0-1	Alarm jest włączany i wyłączany
u	Indukcyjność	Wartość		Wartość indukcyjności podłączonych urządzeń jest wyświetlana w μH ($\pm 10\%$)
A	Powrót do trypu pracy			Naciśnij „Mode” na 2 sek. aż w lewym górnym rogu ekranu pojawi się symbol A

Tabela 3

8. Kody błędów

Jeśli pojawi się błąd, tryb pracy A oraz E świecą się naprzemiennie oraz wyświetlany jest kod błędu np. 001 (zobacz tabela 4). Dioda błyska na czerwono.

Wyświetlacz	E001	E002	E011	E012	E101	E201	E301	E302	E311	E312
Błąd	Przerwanie Pętla 1	Przerwanie Pętla 2	Zwarcie Pętla 1	Zwarcie Pętla 2	Przebieżenie	EPROM	Pętla 1 zbyt duża	Pętla 2 zbyt duża	Pętla 1 zbyt mała	Pętla 2 zbyt mała

Tabela 4

8.1 Pamięć błędów

Ostatnie 5 błędów jest przechowywanych w pamięci urządzenia i może być odczytanych na wyświetlaczu LCD. Należy krótko przycisnąć „Data”, na wyświetlaczu ukaże się pierwszy z 5 ostatnich błędów. Następne krótkie naciśnięcie spowoduje przejście do wcześniejszego błędu itd. Gdy przycisk zostanie wciśnięty po raz szósty, urządzenie powróci do trybu automatycznego.

Naciśnięcie „Data” przez 2 sekundy spowoduje skasowanie pamięci błędów.

9. Dane techniczne

Zasilanie	24 VAC – 20% do +10% 84 mA 24 VDC – 10% do +20% 84mA 94-240 VAC +/- 10% 50/60 HZ 23-12 mA
Pobór energii	Max 2 VA
Wydajność cyklu	100%
Temperatura pracy	-20°C do +60°C
Temperatura przechowywania	-40°C do +70°C
Wilgotność powietrza	<95% nieskondensowana
Indukcyjność pętli	Max 40-1000 µH, optymalna 80-300 µH
Zakres częstotliwości	20-100 kHz, 4 stopnie
Czułość odpowiedzi	9 stopni 0.01 – 4 (częstotliwość zmienia się w %) 9 0.01% 8 0.02% 7 0.05% 6 0.10% 5 0.20% 4 0.50% 3 1.00% 2 2.00% 1 4.00%
Czas wstrzymania	Nieskończony bądź zależny od ustawienia
Połączenie przewodowe pętli	Max 200 m 1.5 mm ² (AWG 15) Minimum 20 skrętów/metr
Opór pętli	< 8 ohm włączając przewód
Wyjście przekaźnika (pętla)	240 VAC 2 A AC 1
Wyjście przekaźnika (Alarm)	40 VAC 0.3 A AC1
Czas odpowiedzi	Urządzenie jednopętlowe 150 ms Urządzenie dwupętlowe 300 ms
Zgodność produktu	R&TTE 1999/5/EC EMV 89/336/EEC 73/23/EEC
Bezpieczeństwo	
Obudowa	Do umocowania poręczowego DIN, polyamide czerwony/szary
Typ połączenia	Połączenia typu plug-in (gniazdowe)
Wymiary	94x91x22.5 mm
Waga	200g
Kategoria zabezpieczenia	IP30 mocowany na DIN