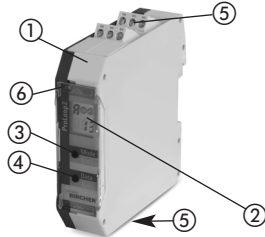


ProLoop2

Detektor pętli do bram przemysłowych, instalacji ze szlabanów, instalacji parkingowych i słupków automatycznych

Oryginalna instrukcja obsługi

Informacje ogólne



- ① ProLoop2 Detektor pętli wariant DIN, montaż na szynie
- ② Wyświetlacz LCD
- ③ Przycisk «Mode»
- ④ Przycisk «Data»
- ⑤ Zaciski przyłączeniowe
- ⑥ Dioda informacyjna

1 Wskazówki bezpieczeństwa



- Przed uruchomieniem należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi, po czym zachować ją, by była dostępna później.
- Nieprzestrzeganie tych środków bezpieczeństwa może spowodować uszkodzenie urządzenia lub innych obiektów, a nawet doprowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.
- Nie należy używać tego produktu do innych celów.
- Uruchomienia tych urządzeń i ich wyposażenia dodatkowego może dokonać wyłącznie odpowiednio przeszkolony i wykwalifikowany personel.
- Urządzenie 24 V AC/DC można obsługiwać tylko za pomocą obwodu bezpiecznego bardzo niskiego napięcia (SELV) z bezpieczną izolacją

- elektryczną zgodnego z EN 61558. Przewody muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.
- Przestrzegać wszystkich mających zastosowanie miejscowych przepisów dot. bezpieczeństwa instalacji elektrycznych!
- Przy przystąpieniu do pracy przy urządzeniu/instalacjach należy odłączyć je od zasilania!
- W przypadku wystąpienia usterek niemożliwych do samodzielnego usunięcia urządzenie należy wyłączyć i odesłać do naprawy.
- Urządzenia może naprawiać tylko ich producent. Ingerencje i modyfikacje są niedopuszczalne. Powodują one utratę prawa do roszczeń z tytułu gwarancji vi rękojmi.

2 Mechaniczny montaż w szafie sterowniczej

ProLoop2 jest montowany na szynie montażowej o szer. 35 mm, zgodnej z EN 50022, w szafie sterowniczej. Przyłącza mają postać zacisków wtykowych i są kodowane.

3 Podłączanie elektryczne

- Przewody przyłączeniowe pętli indukcyjnej powinny być skręcone co najmniej 20 razy na metr.
- Urządzenie należy okablować zgodnie z przeznaczeniem przyłączy. Należy zwracać przy tym uwagę na prawidłowe podłączenie do zacisków i właściwe zasilanie napięciem zgodnie z boczną tabliczką na urządzeniu.

3.1 Schemat połączeń zaciskowych urządzenia ProLoop2

A: Podłączenie zasilania	B: Podłączenie pętli/urządzenie 1-kanalowe	C: Podłączenie pętli/urządzenie 2-kanalowe	D: Podłączenie wyjścia alarmowego (opcja)	E: Podłączenie wyjścia przekaźnikowego 1	F: Podłączenie wyjścia przekaźnikowego 2



Możliwości podłączania wyjść (w zależności od zamówionych opcji):

Urządzenie 1-pętlowe	Konfiguracja przekaźników:	Schemat podłączenia wyjść:	Urządzenie 2-pętlowe	Konfiguracja przekaźników:	Schemat podłączenia wyjść:
	Wyjście 1	E		Wyjście 1+2	E, F
Wyjście 2	F	Wyjście alarmowe	D		

4 Możliwości ustawiania wartości i parametrów

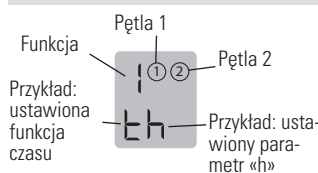
Informacje ogólne

W niniejszym rozdziale przedstawiono i objaśniono ustawienia urządzenia ProLoop2 na przykładzie urządzenia z 1 pętlą. Ustawień dla pętli 2 w urządzeniu 2-pętlowym dokonuje się analogicznie.

4.1 Wyświetlacz LCD i obsługa

Wyświetlacz standardowy/urządzenie 1-pętlowe	Wyświetlacz standardowy/urządzenie 2-pętlowe	Przycisk obsługi	Przycisk obsługi

Opis wyświetlacza LCD



Opis znaczenia diod LED

- Czerwona i zielona: Konfiguracja fazy rozruchu
- Zielona: Praca
- Zielona migająca: Wyjście 1 i/lub 2 aktywne
- Czerwona migająca: Błąd
- Czerwona i zielona migająca: Symulacja

4.2 Funkcje podstawowe 0 (ustawienia patrz tabela 4.11)

Parametr

- 1: Drzwi i brama** Gdy pętla jest aktywowana, przyporządkowe jej wyjście przekaźnikowe załącza się, a wyłącza się gdy pętla wraca do stanu nieaktywnego.
- 2: Szlaban** Gdy pętla jest aktywowana, przyporządkowe jej wyjście przekaźnikowe załącza się, a wyłącza się gdy pętla wraca do stanu nieaktywnego.
- 3: Prąd spoczynkowy** Gdy pętla jest aktywowana, przyporządkowe jej wyjście przekaźnikowe wyłącza się, a załącza się gdy pętla wraca do stanu nieaktywnego.
- 4: Układ logiczny kierunku** Jeżeli obiekt przemieszcza się od pętli 1 do 2, włącza się wyjście 1. Jeżeli obiekt przemieszcza się od pętli 2 do 1, włącza się wyjście 2. Obie **pętłe muszą być** przez krótki czas aktywowane. Po zwolnieniu pętli 2 następuje reset wyjść. W celu ponownego wykrycia kierunku ruchu obie pętłe muszą wrócić do stanu nieaktywnego.
- 0: Pętla 2** W urządzeniu 2-pętlowym można wyłączyć pętlę 2.

Zachowanie się przekaźników w przypadku usterek (patrz rozdział 6 Usuwanie usterek):

1. Instalacje drzwi/bram	W przypadku awarii wyjście przekaźnikowe wyłącza się. Przełącznik alarmowy wyłącza się.	2. Szlaban	W przypadku awarii wyjście przekaźnikowe załącza się. Przełącznik alarmowy wyłącza się.	3. Prąd spoczynkowy	W przypadku awarii wyjście przekaźnikowe wyłącza się. Przełącznik alarmowy wyłącza się.	4. Układ logiczny kierunku (tylko urządzenie 2-pętlowe)	W przypadku awarii wyjście przekaźnikowe wyłącza się. Przełącznik alarmowy wyłącza się.
--------------------------	---	------------	---	---------------------	---	---	---

4.3 Funkcje czasu 1, jednostka czasu 2 i współczynnik czasu 3 (ustawienia patrz tabela 4.11a)

H Gdy pętla jest aktywowana, przekaźnik załącza się, a po zwolnieniu pętli – wyłącza się.		O Opóźnienie włączenia: Gdy pętla jest aktywowana, przekaźnik załącza się po czasie t, a po zwolnieniu pętli – wyłącza się.		F Opóźnienie wyłączenia: Gdy pętla jest aktywowana, przekaźnik załącza się, a po zwolnieniu pętli – wyłącza się po czasie t.	
J Impuls zajęcia pętli: W momencie zajęcia pętli przekaźnik załącza się, a następnie wyłącza się po czasie t.		I Impuls zwolnienia pętli: W momencie zwolnienia pętli przekaźnik załącza się, a następnie wyłącza się po czasie t.		P Maksymalna obecność: Gdy pętla jest aktywowana, przekaźnik załącza się, a po zwolnieniu pętli wyłącza się, lecz najpóźniej po czasie t.	

4.4 Czulość 4 (ustawienia – patrz tabela 4.11a)

Czulość 5 (=Sensitivity) detektora pętli można dostosować w 9 stopniach: 51 = najmniejsza czulość, 59 = najwyższa czulość, 54 = ustawienie fabryczne.

4.5 Automatyczne zwiększanie czulości ASB 5 (ustawienia – patrz tabela 4.11a)

ASB (=Automatic Sensitivity Boost = automatyczne zwiększanie czulości). ASB jest potrzebne, aby po aktywacji możliwe było wykrywanie dyszli naczep.

4.6 Częstotliwość 6 (ustawienia – patrz tabela 4.11a)

W przypadku stosowania wielu detektorów pętli można uniknąć ich wzajemnego oddziaływania, stosując cztery różne częstotliwości F1, F2, F3, F4*.

4.7 Układ logiczny kierunku 7 (ustawienia – patrz tabela 4.11a)

Funkcji układów logicznych kierunku można używać tylko przy urządzeniu 2-pętlowym. Układy logiczne kierunku należy ustawić w funkcji podstawowej (patrz rozdział 4.2). Wykrywanie ruchu może się odbywać: → od pętli 1 do pętli 2 → od pętli 2 do pętli 1 → z obu kierunków

4.8 Wyjście 2 8 (ustawienia – patrz tabela 4.11b)

Wyjście 2 można włączać bądź wyłączać.

4.9 Zabezpieczenie przed awarią zasilania 9 (ustawienia – patrz tabela 4.11a)

Uwaga: Ustawione wartości parametrów nie ulegają zmianie w przypadku awarii sieci – niezależnie od działania funkcji «Zabezpieczenie przed awarią zasilania».

P 1 = Zabezpieczenie przed awarią zasilania włączone: czulość jest ograniczona do 1–5.

4.9.1 Przebieg sygnału przy aktywnym zabezpieczeniu przed awarią zasilania (funkcja 9 = 1)

Do aktywacji (np. bariery)

Funkcja podstawowa 0 = **2 Instalacje ze szlabanami**

Wyjście	Brak zasilania	Inicjalizacja	Wolne	Zajęte	Wolne
otwarte (no)	-----	-----	-----	-----	-----
zamknięte (nc)	-----	-----	-----	-----	-----

Do zabezpieczenia (np. bariery, polera)

Funkcja podstawowa 0 = **3 Prąd spoczynkowy**

Wyjście	Brak zasilania	Inicjalizacja	Wolne	Zajęte	Wolne
otwarte (no)	-----	-----	-----	-----	-----
zamknięte (nc)	-----	-----	-----	-----	-----

4.10 Przełączanie z trybu pracy do trybu konfiguracji

Urządzenie 1-pętlowe

Po uruchomieniu wyświetla się:		Nacisnąć raz krótko przycisk «Mode», aby przejść do trybu konfiguracji		
--------------------------------	--	--	--	--

Urządzenie 2-pętlowe

Po uruchomieniu wyświetla się:		Nacisnąć raz krótko przycisk «Mode», aby przejść do trybu konfiguracji			① Wybrana jest pętla 1		② Wybrana jest pętla 2
--------------------------------	--	--	--	--	------------------------	--	------------------------

(Powrót do trybu automatycznego: Nacisnąć przycisk Mode i przytrzymać > 1 s)

*Ustawienie fabryczne

4.11 Tryb konfiguracji

Wskazówka dotycząca urządzenia 2-pętlowego: Po ustawieniu pętli 1 następuje ustawienie parametrów pętli 2 (ustawienia wykonac analogicznie), z wyjątkiem układów logicznych kierunku nie przedstawiono w tabeli







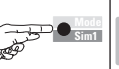
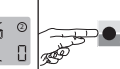

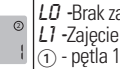
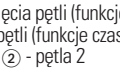

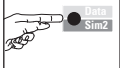

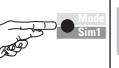
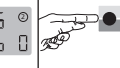

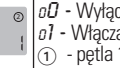
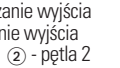
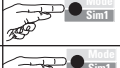





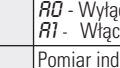
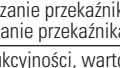

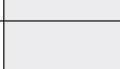

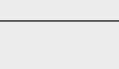
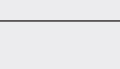

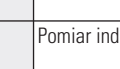
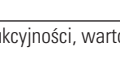







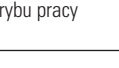
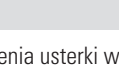
Tabela 4.11a Ustawienia		Obsługa przycisków - parametry					Data Simz					Uwagi		
Funkcja	Wyświetlacz LCD	Obsługa przycisków - funkcje	Mode Simz	Mode Simz	Mode Simz	Mode Simz	Mode Simz	Mode Simz	Mode Simz	Mode Simz	Mode Simz	Mode Simz	Mode Simz	Uwagi
0 - Funkcja podstawowa	0 1	Instalacje bra-mowe*	1	Instalacje ze sztabanami	2	Prąd spoczynkowy	3	Układy logiczne kierunku	4	Wtyk urządzenia 2-pętlowe: «Pętla 2» aktywna: «1»* wyjątkowa: «0»	5	6	7	Dezaktywacja pętli 2 umożliwia konfigurację wyjścia → 8
1 - Funkcja czasu	1 1h	∞*	1h	Opóźnienie włączenia	10	Opóźnienie wyłączenia	10	Impuls zajęcia pętli	10	Impuls zwolnienia pętli	10	10	10	Maksymalna obecność
2 - Jednostka czasu	2 1h	0.1 sekundy	2	1 sekunda*	2	1 minuta	2	1 godzina	2					Jednostka czasu pomnożona przez współczynnik czasu daje ustawiony czas.
3 - Współczynnik czasu	3 1	1*	3	Naciśnięcie krótko bądź przytrzymanie wciśnięty przycisk «Data» ustawić wartość z zakresu 1 – 99	3									
4 - Czujność	4 5n	4*	4	5 oznacza Sensitivity = czujność	4									Ograniczenia ustawienia: Za-bezpieczenie przed awarią za-silania (przy P1): wartość: 1–5
5 - Automatyczne zwiększanie czu-łości ASB	5 1	Wyłączone*	5	ASB to skrót od Au-tomatic Sensitivity Boost	5									
6 - Częstotliwość	6 4		6		6									
7 - Układy logiczne kierunku	7 1		7		7									
8 - Wyjście 2. kon-figuracja	8 0		8		8									
9 - Zabezpieczenie przed awarią zasilania	9 0		9		9									
A - Tryb pracy	A 1		A		A									

Tabela 4.11b Różne warianty produktu (możliwości ustawiania)


ProLoop2		Uwaga	
Urządzenie 1-pętlowe, 2-przełączniki	Pętla 2	Wyjście 2	Uwaga
Urządzenie 2-pętlowe, 2-przełączniki	–	1*/0	1 = wyjście 2 ZAT; 0 = wyjście 2 WYL
	aktywna	–	Parametr 8 niemożliwy i nie jest wyświetlany
	nieaktywna	1/0*	1 = wyjście 2 ZAT; 0 = wyjście 2 WYL

*Ustawienie fabryczne


5 Tryb symulacji

Przełączanie na tryb symulacji	Naciśnięcie przycisku «Sim1»		Naciśnięcie przycisku «Sim2»		Naciśnięcie przycisku «Sim1»		Naciśnięcie przycisku «Sim2»		Uwagi
Przełączanie na tryb symulacji: Naciśnąć jednocześnie przyciski Sim1 i Sim2 i przytrzymać je wciśnięte przez 2 s.	 2 Sekundy	+	 2 Sekundy						
Tryb symulacji:									
Zajęcie pętli									L0 - Brak zajęcia pętli (funkcje czasu aktywne) L1 - Zajęcie pętli (funkcje czasu aktywne) ① - pętla 1 ② - pętla 2
Włączanie przekaźnika wyjściowego									00 - Wyłączenie wyjścia 01 - Włączanie wyjścia ① - pętla 1 ② - pętla 2
Włączanie wyjścia alarmowego									R0 - Wyłączenie przekaźnika alarmowego R1 - Włączanie przekaźnika alarmowego
Indukcyjność pętli 1									Pomiar indukcyjności, wartość w μH
Indukcyjność pętli 2									Pomiar indukcyjności, wartość w μH
Zamykanie trybu symulacji	 2 Sekundy								Powrót do trybu pracy



6 Usuwanie błędów

 W przypadku wystąpienia usterki wyświetlane są na przemian lampki trybu pracy «A» i sygnalizacji błędu «E» oraz kod błędu, np. E 012. Dioda LED zmienia kolor na czerwony migający.

Wskazanie	E001	E002	E011	E012	E101	E102	E201/E202	E301	E302	E311	E312
Błąd	Przerwanie pętli 1	Przerwanie pętli 2	Zwarcie w pętli 1	Zwarcie w pętli 2	Zbyt niskie napięcie	Przebieżenie	Błąd pamięci	Pętla 1 zbyt duża	Pętla 2 zbyt duża	Pętla 1 zbyt mała	Pętla 2 zbyt mała

 Pięć ostatnich błędów jest zapisanych w pamięci i można je odczytać. Krótkie naciśnięcie przycisku «Data» powoduje pojawienie się na wyświetlaczu ostatnich 5 błędów. Kolejne krótkie naciśnięcie powoduje przejście do kolejnego wcześniejszego błędu. Po 6 naciśnięciach urządzenie powraca do trybu pracy. Naciśnięcie przycisku «Data» na 4 sekundy podczas odczytywania pamięci powoduje usunięcie wszystkich ko munikatów o błędach. Na rysunku przedstawiono pozycję pamięci I, w której zapisał się błąd 001 Przerwanie pętli 1 (przykład).

7 Reset

 2 Sekundy	Reset 1 (ponowna kalibracja) Nastąpi ponowna kompensacja pętli.	 8 Sekundy	Reset 2 (ustawienia fabryczne) Następuje przywrócenie ustawień fabrycznych wszystkich wartości (poza pamięcią błędów; patrz tabela 4.11a). Nastąpi ponowna kompensacja pętli.
---	---	---	---

8 Najważniejsze dane techniczne

	ProLoop2
Napięcie zasilania / pobór mocy	<ul style="list-style-type: none"> 24ACDC: 24 V AC -20% do +10%, 50/60 Hz, maks. 2 W 24 V DC -10% do +20%, maks. 1.5 W LVAC: 100-240 V AC \pm10%, 50/60 Hz, maks. 2.9 W
Indukcyjność pętli	maks. 20 do 1000 μH , idealnie 80 do 300 μH
Przewód zasilający pętlę	Przy 20-40 μH : maks. 100 m przy 1,5 mm ² Bei >40 μH maks. 200 m przy 1,5 mm ² min. skrętka 20 razy na metr
Opór pętli	< 8 Ω z przewodem zasilającym
Przełącznik wyjściowy (pętla)	AC-1: maks. 240 V AC, 50/60 Hz; 2 A / DC-1: maks. 30 V DC; 1 A
Przełącznik wyjściowy (alarm)	AC-1: maks. 40 V AC, 50/60 Hz; 0.3 A / 40 V DC; 0.3 A
Wymiary	22.5 x 94 x 88 mm (szer. x wys. x głęb.)
Montaż obudowy	Montaż bezpośrednio na szynie DIN
Sposób podłączenia	Zaciski wtykowe
Stopień ochrony	IP 20
Temperatura robocza	-20°C do +60°C
Temperatura składowania	-40°C do +70°C
Wilgotność powietrza	<95% bez kondensacji

9 Deklaracja zgodności UE

 Patrz załącznik

10 WEEE



Urządzenia oznaczone tym symbolem należy utylizować osobno, zgodnie z prawem krajowym dotyczącym ekologicznego usuwania, przetwarzania i recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

11 Kontakt

BBC Bircher Smart Access, BBC Bircher AG, Wiesengasse 20, CH-8222 Beringen, www.bircher.com
Designed in Switzerland / Made in Bulgaria