

ISKROBEZPIECZNY PILOT PODCZERWIENI TYPU IPP-*

INSTRUKCJA OBSŁUGI NR BP/IO/18/17



EXPROTEC



EXPROTEC Sp. z o.o.
43-100 Tychy
ul. Graniczna 26A
tel: +48 32 326 44 00
email: biuro@exprotec.pl

Luty 2023 r.
Wydanie 1.1.0

Spis treści

1. Wstęp.....	3
1.1 PRAWA AUTORSKIE	3
1.2 WARUNKI GWARANCJI	3
2. Oznaczenie typu	3
3. Dane techniczne	3
4. Identyfikacja zagrożeń powodowanych przez aparaturę w czasie jej użytkowania	4
4.1 WPROWADZENIE	4
4.2 ZAGROŻENIA W CZASIE EKSPLOATACJI URZĄDZEŃ.....	4
4.3 SPECJALNE WARUNKI BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA	4
5. Budowa i zasada działania	5
5.1 CZĘŚĆ MECHANICZNA	5
5.2 IPP-1	6
5.2.1 Część elektryczna	6
5.2.2 Wymiana baterii.....	6
6. Cechowanie	6
7. Przygotowanie do pracy	6
8. Warunki przechowywania i transportu	6
9. Zasady przeglądów i konserwacji	6
9.1 PRZEGLĄDY I KONSERWACJE.....	6
10. Wykaz części zamiennych	6
11. Wykaz norm i przepisów	6
12. Utylizacja	7
13. Zamówienia i serwis	8

Spis tablic

Tablica 1. Parametry techniczne	3
Tablica 2. Parametry iskrobezpieczne i techniczne	4
Tablica 3. Normy i przepisy	6

Spis rysunków

Rys. 1. Widok ogólny przekaźnika IPP-*.....	5
Rys. 2. Widok frontu IPP-*	5

1. Wstęp

Niniejsza instrukcja obsługi przedstawia Iskrobezpieczny Pilot Podczerwieni typu IPP-* jako urządzenie iskrobezpieczne przeznaczone do pracy w strefach zagrożonych wybuchem metanu i/lub pyłu węglowego. Urządzenie posiada iskrobezpieczny tor o poziomie zabezpieczenia „op is”.

Iskrobezpieczny Pilot Podczerwieni typu IPP-* został wykonany zgodnie z zasadami dobrej praktyki inżynierskiej w dziedzinie bezpieczeństwa oraz spełnia wymagania norm PN-EN IEC 60079-0:2018-09, PN-EN 60079-11:2012, PN-EN 60079-28:2015-12.

1.1 Prawa autorskie

Firma Exprotec Sp. z o.o. zastrzega sobie wszystkie prawa autorskie do urządzenia typu IPP-*.

1.2 Warunki gwarancji

Warunki gwarancji są zgodne z umową „Ogólne warunki sprzedaży i dostawy” określone przez producenta.

Roszczenia z tytułu gwarancji i/lub odpowiedzialności za szkody materialne lub szkody wyrządzone osobom fizycznym nie zostaną uznane, jeżeli wynikają z jednego lub kilku następujących powodów:

- wykorzystywanie urządzenia było niezgodne z jej przeznaczeniem,
- nieodpowiednio przeprowadzono transport, magazynowanie, instalację, podłączenie, uruchomienie, przeprowadzono niewłaściwą obsługę techniczną; konserwację, naprawę, demontaż lub jej recykling,
- nie przestrzegano uwag zawartych w tej instrukcji,
- dokonano nieautoryzowanych zmian w układzie połączeń urządzenia,
- przeprowadzono niewłaściwą kontrolę nad częściami urządzenia ulegającymi zużyciu,
- zaistniały sytuacje awaryjne spowodowane kontaktem z ciałami obcymi lub innymi sytuacjami awaryjnymi.


2. Oznaczenie typu

IPP-* – Iskrobezpieczny Pilot Podczerwieni IR

↳ *- 1 Program współpracy z PMB-2 produkcji EXPROTEC sp. z o.o.

3. Dane techniczne

Tablica 1. Parametry techniczne

Cechy konstrukcyjne:		
Oznaczenie zabezpieczenia przeciwwybuchowego	I M1 Ex ia op is I Ma	
Certyfikat badania typu UE	JSHP 18 ATEX 0019X	—
Stopień ochrony obudowy	IP54	—
Wymiary przełącznika IPP-* (h×w×d)	123,5 x 47,9 x 24,3	mm
Masa przełącznika IPP-*	90	g

Parametry elektryczne:	
Zasilanie	Dwie baterie DURACELL MN2400 LR03

Warunki eksploatacji:		
Wysokość nad poziomem morza	do 1000	m
Temperatura otoczenia	-20..40	°C
Wilgotność względna przy temp. 20°C	do 95	%
Temperatura transportu	-20..+40	°C
Wilgotność względna transportu	do 95	%
Narażenia mechaniczne – częstotliwość	10..500	Hz

Warunki eksploatacji:		
Odporność na udary	10	g
Odporność na wibracje (10...500 Hz)	5	g
Rodzaj pracy	ciągły	—

Tablica 2. Parametry iskrobezpieczne i techniczne

Dopuszczalne parametry obwodów na zaciskach IPP-*:		
Moc optyczna	33	mW

4. Identyfikacja zagrożeń powodowanych przez aparaturę w czasie jej użytkowania

4.1 Wprowadzenie

OSTRZEŻENIE !

Bezpieczna obsługa urządzeń wymaga specjalnego przeszkolenia, wiedzy i doświadczenia. Nie należy podejmować próby obsługi tego urządzenia, o ile dana osoba nie posiada odpowiednich kwalifikacji. Nieprawidłowa lub niedbała obsługa może doprowadzić do poważnego wypadku lub śmierci takiej osoby albo innych osób.

Urządzenie jest zaprojektowane tak, aby spełniać szczególne warunki techniczne i wymagania klienta.

OSTRZEŻENIE !

Modyfikacja urządzeń, na którą nie zostało udzielone upoważnienie lub używanie części naprawianych lub innych, wymiennych, niespełniających warunków technicznych producenta może spowodować poważne zagrożenie lub utratę gwarancji, certyfikacji lub dopuszczeń.

Jeżeli potrzebne są modyfikacje urządzenia, to powinny być wykonane po otrzymaniu pisemnego upoważnienia od producenta.

4.2 Zagrożenia w czasie eksploatacji urządzeń

Przed uruchomieniem urządzenia należy sprawdzić czy nie spowoduje to zagrożenia życia i zdrowia innych pracowników.

OSTRZEŻENIE !

Przed urzytkowaniem urządzenia upewnij się, że obudowa urządzenia nie nosi śladów uszkodzenia.

4.3 Specjalne warunki bezpiecznego użytkowania

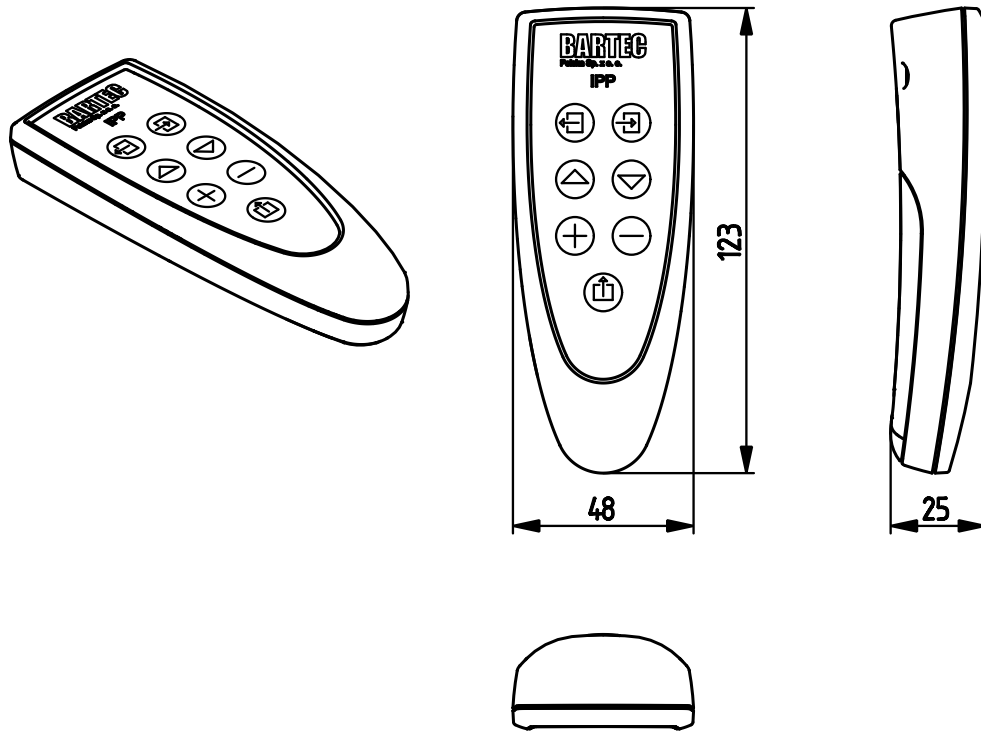
OSTRZEŻENIE !

Specjalne warunki bezpiecznego użytkowania:
 – Zakres temperatury otoczenia: $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +40^{\circ}\text{C}$
 – Do zasilania urządzenia można używać tylko baterii DURACELL MN2400 LR03
 –Nie wolno wymieniać baterii, jeżeli może być obecna atmosfera wybuchowa

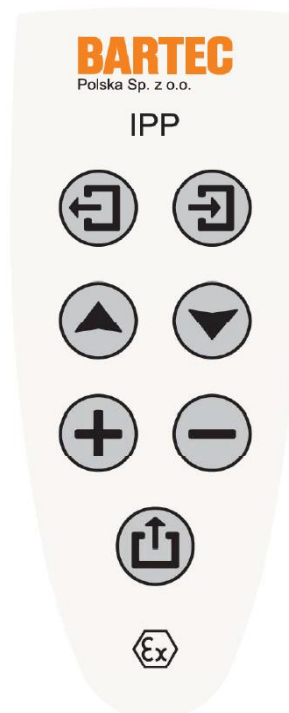
5. Budowa i zasada działania

5.1 Część mechaniczna

Iskrobezpieczny Pilot Podczerwieni typu IPP-* (Rys. 1) składa się z obwodu drukowanego i obudowy z tworzywa sztucznego o stopniu ochrony IP54.



Rys. 1. Widok ogólny przekaźnika IPP-*



Rys. 2. Widok frontu IPP-*

5.2 IPP-1

5.2.1 Część elektryczna

Prezentowane urządzenie jest przeznaczone do komunikacji z urządzeniem nadrzędnym w celu sterowania nim.

Widok frontu IPP-1 przedstawiono na Rys. 2.

IPP-1 jest wyposażony w diodę nadawczą IR o poziomie zabezpieczenia „op is”. W wykonaniu do współpracy z PMB-2 przyciski na froncie pilota odpowiadają tym zamontowanym na przekaźniku.

5.2.2 Wymiana baterii

Wymiana baterii tylko poza atmosferą wybuchową. Za pomocą Torxa odkręcić jedną śrubkę, otworzyć pokrywę baterii. Następnie wymienić zużyte baterie na DURACELL M2400 LR03 zgodnie z opisem na obudowie.

6. Cechowanie

Każde urządzenie iskrobezpieczne ma tabliczkę znamionową, wykonaną z samoprzylepnej etykiety papierowej, przytwierdzoną do pokrywy obudowy (od strony zewnętrznej) zawierającą następujące dane: numer jednostki nadzorującej, nazwę producenta, nazwę urządzenia, typ, symbol Ex w sześciokącie, oznaczenie wykonania przeciwwybuchowego, parametry iskrobezpieczne, stopień ochrony, numer fabryczny / rok produkcji.

7. Przygotowanie do pracy

Sprawdzić obudowę czy nie uległa uszkodzeniu mechanicznemu.

8. Warunki przechowywania i transportu

Urządzenie należy przechowywać w pomieszczeniach magazynowych zamkniętych w temperaturze i wilgotności względnej podanej w danych technicznych, w środowisku wolnym od szkodliwych par i gazów powodujących korozję. Transportować w pozycji poziomej lub pionowej zabezpieczone przed ewentualnym przemieszczeniem.

9. Zasady przeglądów i konserwacji

9.1 Przeglądy i konserwacje

Obudowę urządzenia należy sprawdzić czy nie uległa uszkodzeniu mechanicznemu. W razie stwierdzenia uszkodzenia wysłać urządzenie do producenta w celu wyeliminowania usterki.

Sprawdzić czy funkcjonalność urządzenia nie została w czasie eksploatacji uszkodzona. W razie stwierdzenia błędnego zadziałania wysłać do producenta w celu naprawy.

10. Wykaz części zamiennych

Producent nie przewiduje części zamiennych. Ewentualne naprawy i remonty wykonuje wyłącznie serwis producenta.

11. Wykaz norm i przepisów

Niniejsze urządzenie spełnia wymagania następujących norm i przepisów:

Tablica 3. Normy i przepisy

Dyrektywa/Norma	Opis
Dyrektywa 2014/34/UE	Urządzenia i systemy ochronny przeznaczony do użytku w atmosferze potencjalnie wybuchowej (ATEX)
PN-EN IEC 60079-0:2018-09 (EN IEC 60079-0:2018)	Atmosfery wybuchowe – Część 0: Sprzęt. Podstawowe wymagania.
PN-EN 60079-11:2012 (EN 60079-11:2012)	Atmosfery wybuchowe – Część 11: Zabezpieczenie urządzeń za pomocą iskrobezpieczeństwa "i".
PN-EN 60079-28:2015-12 (EN 60079-28:2015)	Zabezpieczenia urządzeń oraz systemów transmisyjnych wykorzystujących promieniowanie optyczne
PN-EN 50303:2004 (EN 50303:2000)	Urządzenia grupy I kategorii M1 przeznaczone do pracy ciągłej w atmosferach zagrożonych metanem i/lub pyłem węglowym.

12. Utylizacja

Po upływie okresu użytkowania urządzenie musi zostać zutylizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami o ochronie środowiska.

W przypadku braku odpowiedniej wiedzy na ten temat, należy zasięgnąć informacji w lokalnym urzędzie miasta lub gminy.

13. Zamówienia i serwis

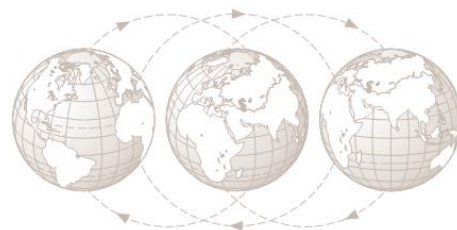
EXPROTEC Sp. z o.o.
ul. Graniczna 26A
43-100 Tychy
Tel: +48 32 326 44 00
Fax: +48 32 326 44 03
E-mail: biuro@exprotec.pl
Internet: www.exprotec.pl

Wymiany podzespołów obudowy dokonuje producent lub autoryzowana przez producenta firma.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakość urządzeń w przypadku dokonywania napraw, wymiany podzespołów przez odbiorcę we własnym zakresie.

EXPROTEC

**Firma EXPROTEC
chroni ludzi
i środowisko
poprzez
bezpieczeństwo
komponentów,
systemów
i urządzeń**



EXPROTEC Sp. z o.o.

2023 r.

Wszelkie prawa zastrzeżone.