

Instrukcja Instalacji, Uruchamiania oraz Serwisowania

Wersja 1



Wprowadzenie



'Protec cannot take liability for correctness of literature once it has been translated.'

„Protec nie ponosi odpowiedzialności za poprawność literatury po jej przetłumaczeniu”.



Niniejszy dokument należy czytać zgodnie z Zastrzeżeniami dotyczącymi dokumentacji produktu dostępnymi na stronie www.protec.co.uk/terms.



Urządzenia zostały przetestowane i certyfikowane zgodnie z odpowiednimi międzynarodowymi i krajowymi normami, dyrektywami i przepisami.

Korzystanie z urządzenia poza testami określonymi w tych normach, dyrektywach i przepisach odbywa się wyłącznie na ryzyko właściciela, a firma Protec Fire Detection PLC ani jej przedstawiciele nie udzielają ani nie dorożumiewają żadnej gwarancji działania.

Znaki Towarowe

Algo-Tec® jest zastrzeżonym znakiem towarowym Protec Fire Detection PLC w Wielkiej Brytanii.

Megger® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Megger Instruments Limited w Wielkiej Brytanii, Unii Europejskiej i innych krajach.

Pozidriv® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Trifast PLC w Wielkiej Brytanii.

Protec® jest zastrzeżonym znakiem towarowym Protec Fire Detection PLC w Wielkiej Brytanii.



jest zastrzeżonym znakiem towarowym Protec Fire Detection PLC w Uni Europejskiej.



To urządzenie zostało wyprodukowane zgodnie z wymaganiami wszystkich obowiązujących dyrektyw i przepisów Wielkiej Brytanii..



To urządzenie zostało wyprodukowane zgodnie z wymaganiami wszystkich obowiązujących dyrektyw i rozporządzeń Rady UE.



Urządzenia elektryczne lub elektroniczne, które nie nadają się już do użytku, muszą być zbierane oddzielnie i przekazywane do recyklingu zgodnie z zasadami ochrony środowiska (zgodnie z europejską dyrektywą w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego). Aby pozbyć się starych urządzeń elektrycznych lub elektronicznych, należy skorzystać z systemów zwrotu i zbiórki wprowadzonych w danym kraju.

Dla Twojego bezpieczeństwa



Ostrzeżenie! Wszelkie osłony zacisków, osłony ochronne lub osłony zdjęte podczas instalacji lub konserwacji powinny zostać ponownie założone w celu ochrony przed uszkodzeniem lub zranieniem..



Uwaga! Należy zachować ostrożność podczas obchodzenia się z produktem i jego częściami. Niektóre części mogą mieć ostre krawędzie lub narożniki.



Uwaga! To urządzenie i związane z nim połączenia muszą być instalowane, uruchamiane i konserwowane przez odpowiednio przeszkoloną i kompetentną osobę.



Uwaga! Urządzenie nie jest objęte gwarancją, jeśli nie zostało zainstalowane i uruchomione zgodnie z obowiązującymi normami krajowymi.



Uwaga! Aspekty projektu systemu mogą być regulowane przez lokalne przepisy, w którym to przypadku przepisy mają pierwszeństwo przed zaleceniami podanymi w niniejszej instrukcji.



Uwaga! Ze względu na duże zróżnicowanie warunków instalacji, elementy montażowe nie są dostarczane wraz z panelem. Należy użyć elementów mocujących odpowiednich do powierzchni montażowej i stylu instalacji.



Uwaga! Okablowanie należy wykonać zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi okablowania oraz lokalnymi normami dotyczącymi projektowania i instalacji alarmów przeciwpożarowych. Zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi okablowania należy stosować prawidłowe metody separacji i segregacji kabli.



Uwaga! Zakłada się, że inżynier ds. uruchomienia zapoznał się z Instrukcją Obsługi i w związku z tym jest zaznajomiony z podstawową obsługą systemu.



Uwaga! Ekran i powierzchnie należy czyścić wyłącznie lekko wilgotną, miękką ściereczką. Nie używaj żadnych środków czyszczących i upewnij się, że żaden płyn nie dostanie się do wnętrza urządzenia.



Uwaga! Podczas pracy w pobliżu wyświetlacza należy zachować ostrożność, używając spiczastych lub ostrych przedmiotów (np. śrubokrętów, długopisów itp.).



Uwaga! Ten produkt zawiera wrażliwe podzespoły. Należy upewnić się, że wewnątrz jego obudowy jest czyste od wszelkich zanieczyszczeń, opiłków, kurzu, narzędzi lub materiałów budowlanych.



Uwaga! Niniejszy produkt i wszelkie powiązane z nim urządzenia nie mogą być podłączane do kabli poddawanych testom rezystancji izolacji. Każde zewnętrzne okablowanie musi być całkowicie rozładowane przed podłączeniem do tego produktu.



Uwaga! Wszelkie zewnętrzne połączenia z tym produktem muszą być wykonane przy użyciu dławików kablowych lub podobnych, odpowiednich do utrzymania określonego stopnia ochrony produktu (IP).



Uwaga! Ten produkt nie może być instalowany w miejscach narażonych na działanie atmosfery korozyjnej, nadmiernej wilgoci lub mogących umożliwiać kontakt wody lub innych płynów z jego zewnętrznymi połączeniami.



Uwaga! Ten produkt musi być zainstalowany w prawidłowej orientacji i lokalizacji, jak określono w instrukcji instalacji.



Uwaga! Ten produkt musi być umieszczony w łatwo dostępnym miejscu, które ułatwia bezpieczne prace konserwacyjne.



Uwaga! Należy zadbać o dokręcenie elementów łącznych z odpowiednią siłą, zgodnie z instrukcją montażu produktu.



Uwaga! Podczas wykonywania jakichkolwiek wewnętrznych prac konserwacyjnych należy stosować antystatyczne środki ostrożności, aby zapobiec uszkodzeniu produktu. Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz produktu należy upewnić się, że noszona jest odpowiednia antystatyczna opaska na nadgarstek, która jest prawidłowo podłączona do wewnętrznego punktu uziemienia.

Spis treści

Wprowadzenie	1
1 Zakres Niniejszego Dokumentu	8
2 Wprowadzenie i najważniejsze funkcje	9
3 Słownik pojęć	10
4 Klasyfikacja EN54-20	11
5 Przegląd Podzespołów	12
5.1 Przegląd Podzespołów Zewnętrznych	12
5.2 Przegląd Podzespołów Wewnętrznych	13
6 Instalacja	15
6.1 Usuwanie opakowania	15
6.2 Usuwanie przedniej pokrywy	15
6.3 Dostęp do płyty z zaciskami	16
6.4 Wybijanie punktów na dławiki	16
6.5 Wymiary montażowe	17
6.6 Mocowanie do ścian	18
7 Ogólne Wymagania Dotyczące Okablowania	19
7.1 Schemat połączeń	20
7.2 Połączenia Cyfrowej Adresowalnej Pętli Protec	20
8 Włączanie Zasilania i Wstępna Kontrola	21
9 Uruchamianie ProPoint PLUS za pomocą wyświetlacza czujki	22
9.1 Omówienie wyświetlacza	22
9.2 Kod dostępu do menu	23
9.3 Wewnętrzny Brzęczek i Wyciszenie	23
9.4 Wersja oprogramowania	23
9.5 Reset alarmu	23
9.6 Zamiana kodu dostępu	24
9.7 Ustawianie Prędkości Wentylatora	24
9.8 Akceptowanie/zerowanie przepływu powietrza	24
9.9 Przeglądanie Wartości Zaciemnienia	25
9.10 Konfigurowanie Liczby Otworów	25
9.11 Konfigurowanie Progów Pożarowych	25
9.12 Zastosowanie	26
9.13 Przykład Zastosowania Wysokiej Czułości Detekcji – Mała Serwerownia	26
9.14 Przykład Zastosowania Zwiększonej Czułości Detekcji – Małe Atrium	26
9.15 Blokowanie Rurek	29

9.16	Wyświetlanie Informacji o Pętlii.	29
9.17	Wyświetlanie Temperatury Powietrza w Rurce.....	29
9.18	Zmiana Języka Menu	29
	Ustawianie Poziomu Zatrasku.....	30
9.19	Resetowanie Błędów z Zatraskiem.....	30
9.20	Konfiguracja Hardwaru	30
9.21	Ustawianie Numeru Węzła	30
10	Dodatkowe Funkcje i Opcje Uruchamiania czujki ProPoint PLUS przy użyciu oprogramowania komputerowego.	31
10.1	Wymagania dla PC/Laptopa.....	31
10.2	Podłączanie ProPoint PLUS do PC lub Laptopa.....	32
10.3	Obsługa i Funkcje ProView	33
10.4	Menu Interfejsu Użytkownika.....	40
10.5	Ekran Główny	40
10.6	Kody poziomów dostępu.....	41
10.7	Ustawianie Daty i Czasu.....	43
10.8	Ustawienia przepływ powietrza i wentylatora.....	44
10.9	Progi alarmowe, poziom zatrasku i ustawienia liczby otworów	47
10.10	Ustawienia Wejść & Wyjść (Input & Output)	50
10.11	Tekst Systemu (System Text)	54
10.12	Objekt, Produkcja, Informacje o serwisie i dziennik zdarzeń.....	55
10.13	Funkcje Zaawansowane.....	62
10.14	Kod Dostępu	63
10.15	Konfiguracja Sieci	64
10.16	Wykres w czasie rzeczywistym, historyczny i przepływu powietrza.....	65
10.17	Obraz Projektu Rurek.....	68
11	Połączenie TCP/IP.....	69
11.1	Podłączenie i poprowadzenie kabla sieciowego.....	69
11.2	Test Połączenia.....	69
12	Uszkodzenia/Błędy.....	70
12.1	Błąd 1 – Brak Urządzenia (Device Missing Fault)	70
12.2	Błąd 2 – Błąd Dodania Urządzenia (Device Added Fault).....	71
12.3	Błąd 3 – Błąd Przepływu PowietrzaAirflow Fault	72
12.4	Błąd 4 – Nie dotyczy.....	73
12.5	Błąd 5 - Przepływ powietrza poza zakresem	73
12.6	Błąd 6 – Nie dotyczy.....	74

12.7	Błąd 7 – Nie dotyczy.....	74
12.8	Błąd 8 – Nie dotyczy.....	74
12.9	Błąd 9 – Nie dotyczy.....	74
12.10	Błąd 10 – Nie dotyczy.....	74
12.11	Błąd 11 – Nie dotyczy.....	74
12.12	Błąd 12 – Nie dotyczy.....	74
12.13	Błąd 13 - Wysokie tło optyczne (High Optical Background)	75
12.14	Błąd 14 - Niskie tło optyczne - Low Optical Background	76
12.15	Błąd 15 – Błąd LED - LED Fault	77
12.16	Błąd 16 - Błąd wentylatora (Fan Fault).....	78
12.17	Błąd 17 - Uszkodzone ustawienia (Corrupt Settings)	78
12.18	Błąd 18 - Uszkodzenie danych jednostki (Unit Data Corrupt).....	79
12.19	Błąd 19 - Błąd niskiego zasilania (Low Supply Fault)	79
12.20	Błąd 20 - Błąd zasilania (Supply Fault)	80
12.21	Błąd 21 - Uszkodzony plik (Corrupt File)	80
12.22	Błąd 22 – Błąd Zimnej Jednostki (Cold Unit Fault).....	81
12.23	Błąd 23 – Błąd Procesora (Processor Fault)	81
12.24	Błąd 24 - ROM Checksum Fault.....	82
12.25	Błąd 25 – Urządzenie Izolowane (Isolated Unit)	82
12.26	Błąd 26 – Przepływ Powietrza Ignorowany - Airflow Ignored	83
12.27	Błąd 27 – Błąd Kalibracji SCD (SCD Calibration Fault)	83
12.28	Błąd 28 – Błąd Akumulatorów (Battery Fault)	84
12.29	Błąd 29 – Uszkodzenie Zasilania Głównego (Mains Fault).....	84
12.30	Błąd 30 – Nie dotyczy.....	84
12.31	Błąd 31 – Błąd Ciepła - Heat Fault.....	85
12.32	Błąd 32 – Błąd Typu Urządzenia (Device Type Fault).....	85
12.33	Błąd 33 – Test Wyjścia Aktywny (Output Test Active)	85
12.34	Błąd 34 – Błąd TestKal (CalTest Fault)	86
12.35	Błąd 35 - CO End of Life	86
12.36	Błąd 36 – Błąd Sieci (Network Fault)	86
12.37	Błąd 37 – Nie dotyczy.....	86
12.38	Błąd 38 – Błąd Hardwaru - Hardware Fault.....	87
12.39	Błąd 39 – Błąd Połączenia (Link Fault)	87
12.40	Błąd 40 – Błąd Przerwy Rurki (Pipe Break Fault)	87
12.41	Błąd 41 – Wymagany Serwis – Komora Mgłowa LED (Service Required – Cloud Chamber LED).....	88

12.42	Błąd 42 – Wymagany Serwis – Rurka (Service Required – Pipe)	88
12.43	Błąd 43 – Niezgodne oprogramowanie (Incompatible Software)	88
13	Zdarzenia	89
14	Konserwacja	90
14.1	Okresowe kontrole	90
14.2	Dziennie Kontrole	90
14.3	Sprawdzenie Kwartalne	90
14.4	Coroczne Kontrole	90
14.5	Test Terenowy	91
14.6	Konserwacja Filtru Rurkowego	92
14.7	Czyszczenie filtrów przepływu powietrza i termistora przepływu powietrza	93
14.8	Czyszczenie wnętrza urządzenia SCD	94
14.9	Przewidywana żywotność komponentów	97
15	Specyfikacja Techniczna	98
16	Obliczenia Dotyczące Akumulatora Rezerwowego	101
16.1	Tabela poboru prądu	102
17	Szczegóły Certyfikacji	103

1 Zakres Niniejszego Dokumentu

Niniejszy dokument dotyczy zasysającego systemu detekcji dymu (ASD) ProPoint PLUS. Instrukcja zawiera szczegółowe informacje dla użytkownika i metody instalacji systemu ProPoint PLUS, ze szczególnym uwzględnieniem instalacji, uruchomienia i serwisowania produktu.

Informacje na Temat Zastosowanych Norm i Dyrektyw

Zasysająca czujka dymu Protec ProPoint PLUS została zaprojektowana tak, aby spełniać wymagania następujących międzynarodowych norm i standardów, w tym odpowiednich dyrektyw europejskich.

Międzynarodowe Wytyczne oraz Standardy

Nazwa Standardu i Szczegóły	Opis
The FIA Code of Practice for the Design, Installation, Commissioning & Maintenance of Aspirating Smoke Detector (ASD) Systems [2012]	Recommendations for planning, design, installation, commission, and maintenance of aspirating smoke detection systems.
Standard: BS EN54-20:2006 Part 20: Aspirating smoke detector	The standard specifies the performance criteria for aspirating smoke detectors used in the fire detection and fire alarm industry.
Standard: BS EN54-17:2005 Part 17: Short-circuit isolators	This standard specifies the requirements, test methods and performance criteria for short circuits isolators for use in fire detection systems.
BS EN 60068 (relevant parts)	Environmental Testing.
BS EN 61000 (relevant parts)	Electromagnetic Compatibility.
BS EN 62368 -1:2014	Electrical Safety.

Europejskie Dyrektywy

Nazwa Dyrektywy i Opis	Opis
Low Voltage Directive (Directive 2006/95/EC)	Safe Working Voltage Directive.
EMC Directive (Directive 2014/30/EU)	Electromagnetic Compatibility.
RoHS Directive (Directive 2011/65/EU)	Restriction of the use of certain Hazardous Substances.
WEEE Directive (Directive 2012/19/EU)	Electrical and Electronic Equipment Recycling Directive.

2 Wprowadzenie i najważniejsze funkcje

Czujka zasysająca Protec ProPoint PLUS zawiera optyczny czujnik dymu wykrywający różne zjawiska związane z pożarem (cząsteczki dymu). Optyczny czujnik dymu o wysokiej czułości lub czujka komory rozproszeniowej (SCD) znajduje się w każdym z czterech portów próbkowania czujki.

Komora SCD zawiera światłoczuły element czujnika umieszczony w ciemnej komorze ze źródłem światła o wysokiej jasności, które nie może być „widziane” przez czujnik. Gdy obecny jest dym, światło jest rozpraszane we wszystkich kierunkach, z których część jest wykrywana przez czujnik, co odnosi się do ilości obecnego dymu (zaciemnienie – zac (obscuration – obs)). Zaciemnienie jest miarą procentowego zaciemnienia na metr (%zac/m).

ProPoint PLUS to samo nadzorujący się system, który stale monitoruje poprawność działania. Każdy problem jest natychmiast zgłaszany na wyświetlaczu czujki i uruchamia przekaźnik usterki, a także brzęczyk (opcjonalne wyłączenie brzęczyka).

Cechy zasysającej czujki dymu Protec ProPoint PLUS są następujące::

- Wysokowydajna optyczna detekcja dymu za pomocą technologii Detekcyjnej Komory Rozproszeniowej SCD.
- Pre-Alarm, pożar od 1 do 3 programowalnych punktów alarmowych.
- Do 4 obszarów detekcji.
- Protokół adresowalny Protec – możliwość podłączenia bezpośrednio pod pętle Protec.
- Wbudowany izolator zwarć.
- Wspólny styk wyjściowy dla uszkodzenia.
- 5 Programowalnych styków wyjściowych.
- 3 Programowalne wejścia.
- Monitorowanie przepływu powietrza w każdej rurce osobno.
- Zmienna kontrola prędkości wentylatora.
- Wyświetlacz OLED ułatwiający konfigurację i raportowanie błędów.
- Menu uruchamiania zabezpieczone kodem dostępu.
- Zdalna sieć przez RS485 i TCP/IP.
- Obsługa menu w wielu językach.

3 Słownik pojęć

Zasysająca Czujka Dymu (Aspirating Smoke Detector - ASD) – urządzenie do wykrywania dymu, które składa się z różnych komponentów, w tym technologii czujników do wykrywania cząstek spalania, poprzez ciągłe próbkowanie powietrza zasysanego do urządzenia, zwykle za pomocą wentylatora. Powietrze jest zasysane z chronionego obszaru poprzez sieć rurek.

BMS – Building Management System to komputerowy system sterowania zainstalowany w budynkach, który kontroluje i monitoruje urządzenia mechaniczne i elektryczne budynku, takie jak wentylacja, oświetlenie, systemy zasilania, systemy przeciwpożarowe i systemy bezpieczeństwa.

CIE - Control and indicating equipment to urządzenia służące do odbierania, przetwarzania, sterowania, sygnalizowania i inicjowania dalszej transmisji informacji, stosowane w systemach sygnalizacji pożarowej.

Efekt Kumulacji – Występuje wtedy, gdy cząstki dymu są jednocześnie zasysane przez wiele otworów próbkujących tej samej rurki.

Efekt Rozcieńczenia – mieszanina “skoncentrowanego dymu” pobranego z wielu otworów próbkujących z czystym powietrzem (bez dymu) pobranego z innych otworów próbkujących tej samej rurki podłączonej do czujki zasysającej.

Końcowy Punkt Testowy – Normalnie zamknięta kryza rurkowa zainstalowana w dogodnej lokalizacji używanych do serwisowania i konserwacji ASD, zwykle na końcu rurek próbkujących.

Maksymalny Czas Transportu – Maksymalny dopuszczalny czas potrzebny na przemieszczenie się próbkowanego powietrza z najdalszego otworu próbkującego do ASD.

Otwór Próbkujący – Otwarty punkt w sieci rurek próbkujących, który zasysa powietrze z chronionego obszaru do rurki próbkującej a dalej do czujki ASD.

Rurka Próbkująca – Rurka zapewniająca przepływ powietrza z obszaru chronionego do ASD.

Czas Transportu – czas potrzebny na przemieszczenie się próbkowanego powietrza z otworu próbkującego do ASD i reakcję ASD.

4 Klasyfikacja EN54-20

Norma europejska EN 54-20, która określa wymagania, metody testowania i kryteria wydajności zasysających czujek dymu do użytku w budynkach. Wszystkie zasysające czujki dymu ProPoint Plus są w pełni zgodne z normą EN54-20. Czułość czujki jest określana na podstawie następujących kryteriów klasy zdefiniowanych w FIA Code of Practice for the Design, Installation, Commissioning & Maintenance of Aspirating Smoke Detector (ASD) Systems [2012].

Klasa A: Bardzo Wysoka Czułość

System ASD o bardzo wysokiej czułości, który może zapewnić bardzo wczesne ostrzeżenie o potencjalnym pożarze. Takie systemy są szczególnie istotne w obszarach wysokiego ryzyka, w których uzasadnione jest etapowe reagowanie na wielostopniowe warunki alarmowe, aby zapewnić minimalny czas przestoju chronionego obszaru, który może wynikać z jakiegokolwiek incydentu związanego z pożarem.

Klasa B: Podwyższona Czułość

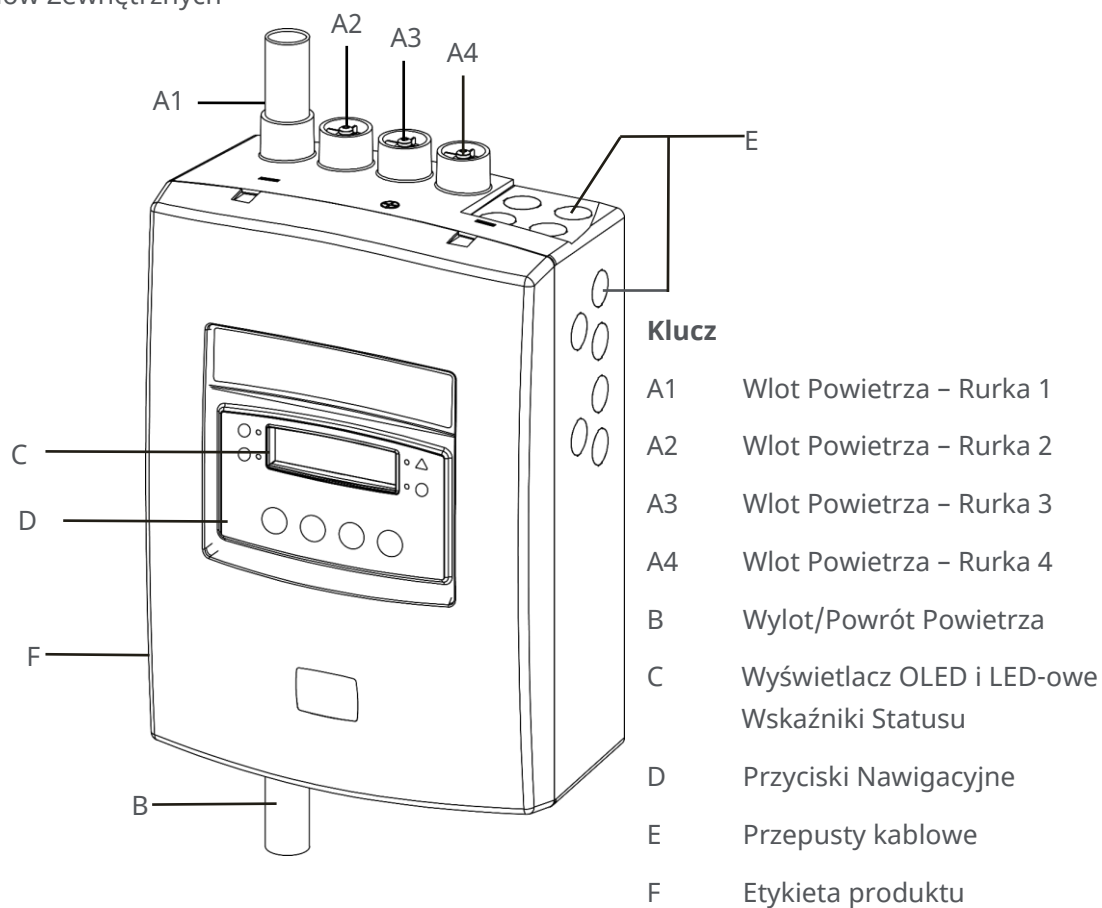
System ASD o zwiększonej czułości, przeznaczony do zastosowań, w których wymagany jest dodatkowy stopień pewności w celu ochrony przed określonym zagrożeniem. Zwiększone możliwości takich systemów są często wymagane w celu skompensowania innych czynników ryzyka w chronionym obszarze, takich jak niezwykle wysokie sufity lub znaczne przepływy powietrza.

Klasa C: Standardowa Czułość

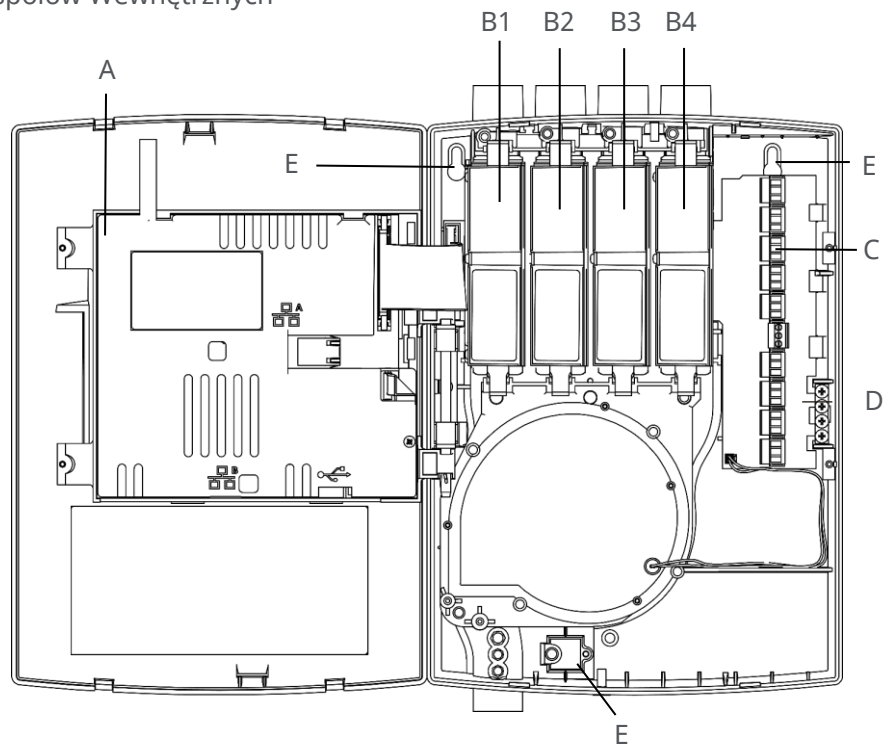
System ASD zaprojektowany tak, aby zapewnić równoważne działanie ze standardowymi punktowymi systemami detekcji spełniającymi wymagania normy EN 54-7.

5 Przegląd Podzespołów

5.1 Przegląd Podzespołów Zewnętrznych

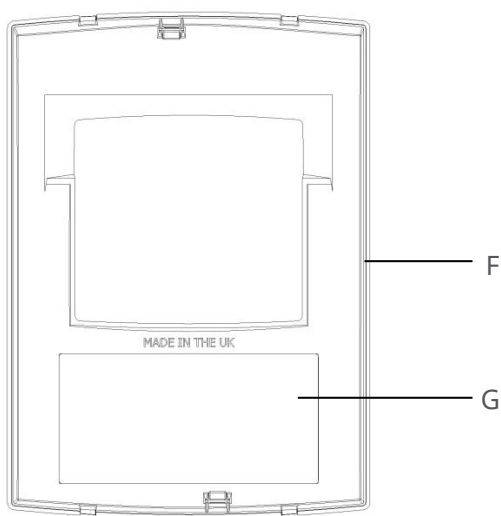


Rysunek 5.1 Elementy Zewnętrzne ProPoint PLUS



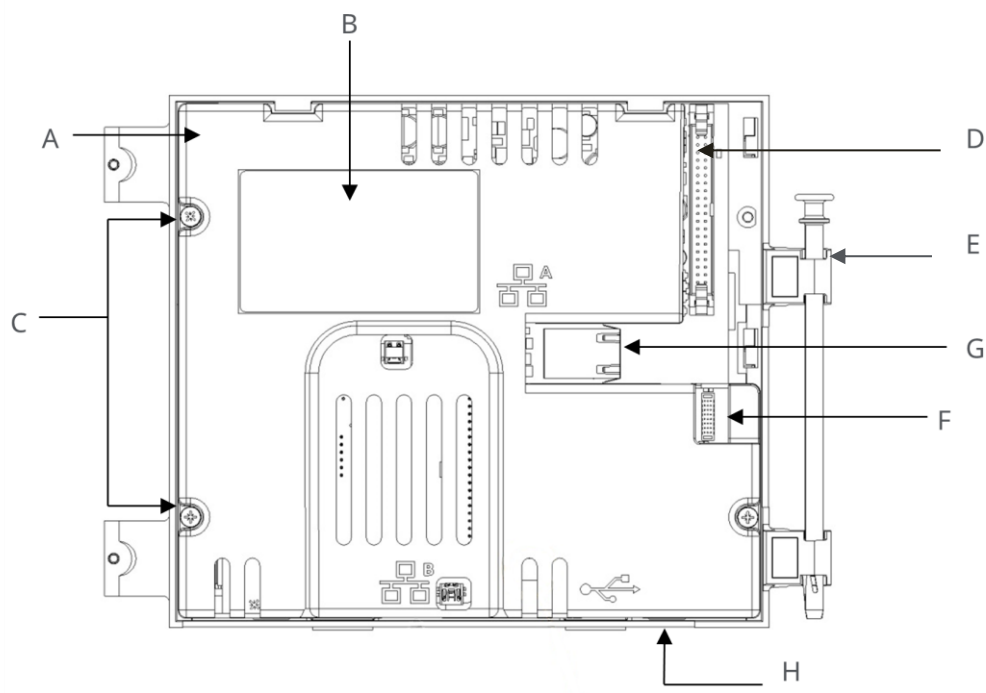
Rysunek 5.2 Elementy Wewnętrzne ProPoint PLUS

Widok pokrywy przedniej od tyłu



Klucz

- | | |
|----|-------------------------------|
| A | Wyświetlacz |
| B1 | Lokalizacja 1 komory SCD |
| B2 | Lokalizacja 2 komory SCD |
| B3 | Lokalizacja 3 komory SCD |
| B4 | Lokalizacja 4 komory SCD |
| C | Płyta z zaciskami |
| D | Blok ciągłości ekranu kabla |
| E | Punkty mocowania do ściany |
| F | Przednie drzwi (widok z tyłu) |
| G | Etykieta: Schemat połączeń |



Rysunek 5.2.1 Elementy Drzwiczek Przednich ProPoint PLUS

Legenda

- A Tylna osłona wyświetlacza
- B Etykieta: Pozycje komór SCD
- C Śruby mocujące przedni wyświetlacz
- D Przewód Taśmowy Danych do listwy zaciskowej
- E Sworzeń zawiasu
- F Przewód Taśmowy do Płytki PCB Wyświetlacza OLED
- G Połączenie Ethernetowe TCP/IP (RJ45)
- H Połączenie USB_B z Komputerem

6 Instalacja

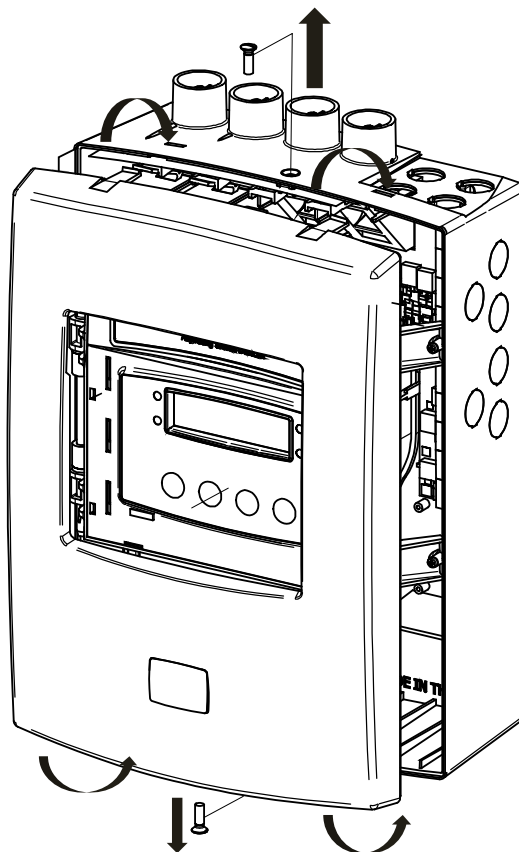
6.1 Usuwanie opakowania

Usunąć wszystkie zewnętrzne opakowania z czujki ProPoint PLUS. Wyjmij i zachowaj wszystkie kołki z zestawu części zamiennych do wykorzystania w przyszłości.

6.2 Usuwanie przedniej pokrywy

Aby zdjąć przednią pokrywę, postępuj zgodnie z instrukcjami i użyj rys. 6.2 jako odniesienia.

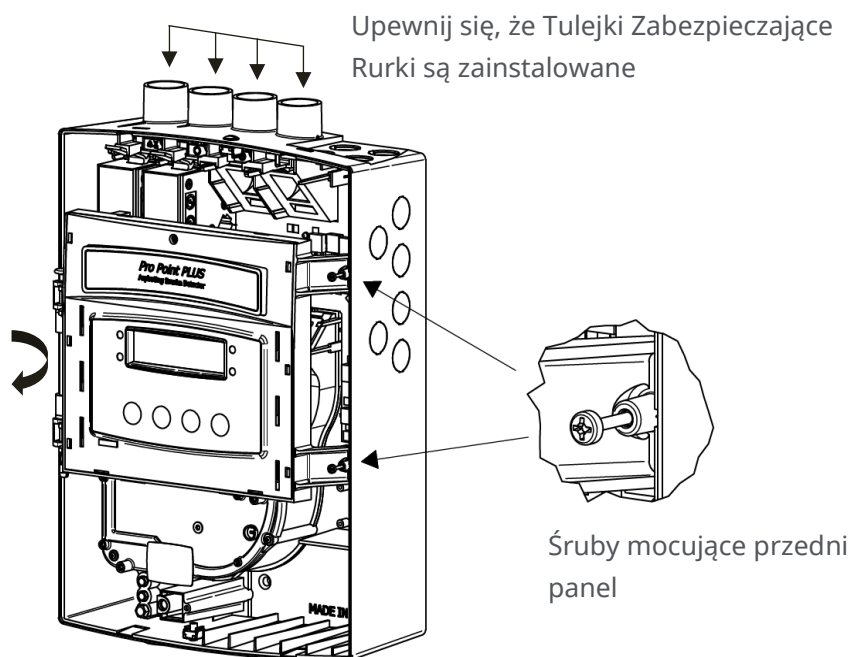
1. Odkręć i wyjmij górną i dolną śrubę za pomocą śrubokręta krzyżakowego.
2. Ostrożnie odblokować zatrzaski za pomocą płaskiego narzędzia, aby popchnąć górne i dolne zatrzaski i odciągnąć przednią pokrywę w sposób ciągły.



Rysunek 6.2 Otwieranie ProPoint PLUS

6.3 Dostęp do płyty z zaciskami

Panel wyświetlacza jest przymocowany za pomocą zawiasu i dwóch śrub zabezpieczających. Aby zwolnić drzwiczki, należy odkręcić dwie śruby mocujące. Za panelem wyświetlacza znajdują się złącza zaciskowe.



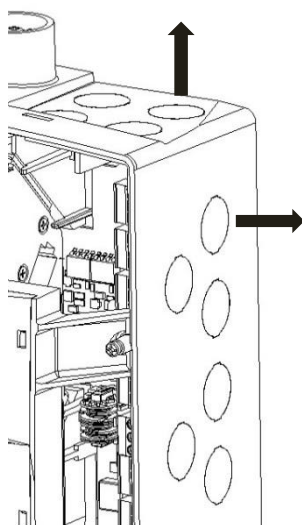
Rysunek 6.3 Dostęp do płyty z zaciskami



Mimo, że zadbano o to, aby zakryć nieosłonięte komponenty, ważne jest, aby chronić je przed wyładowaniami elektrostatycznymi i uszkodzeniami mechanicznymi.

6.4 Wybijanie punktów na dławiki

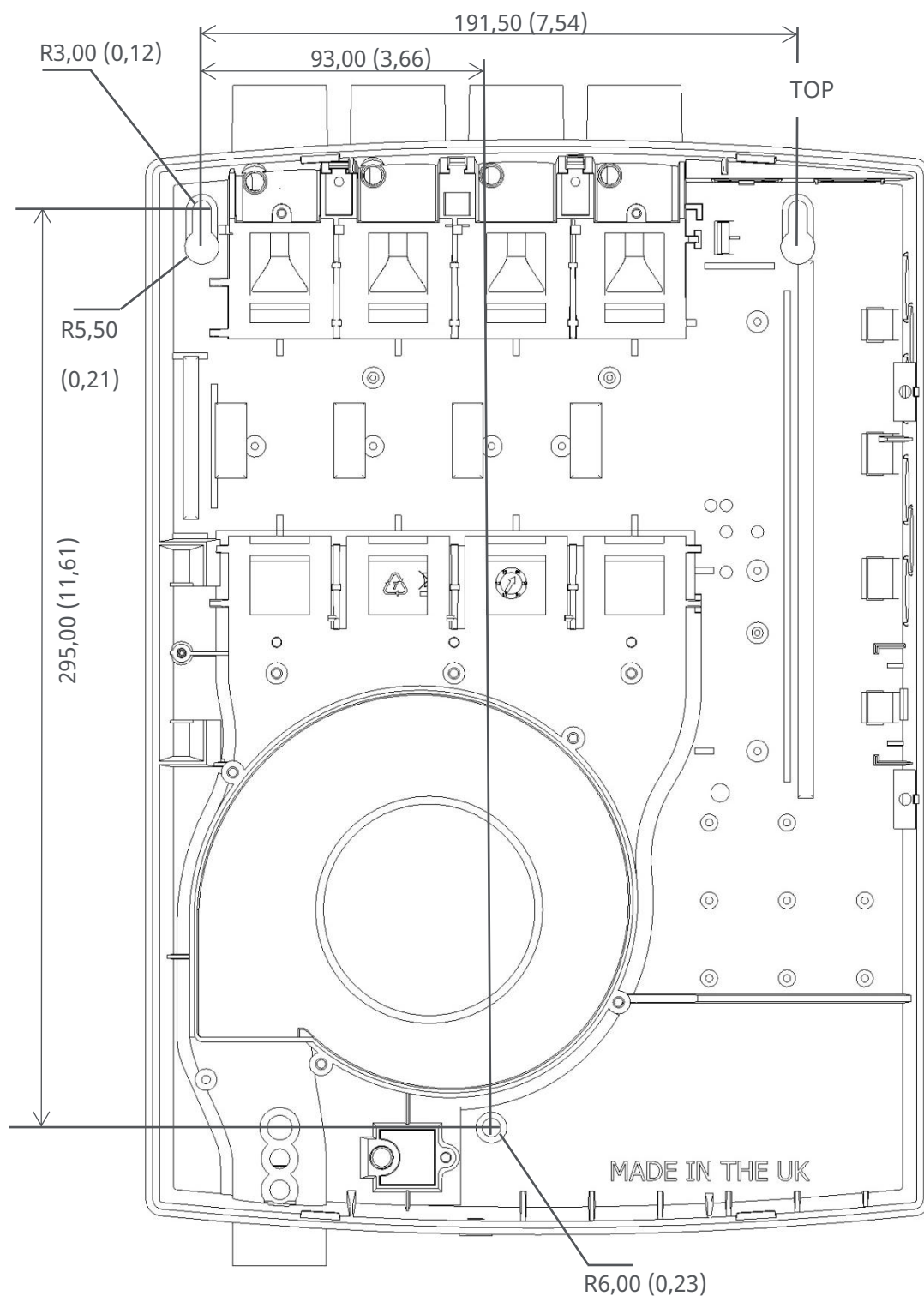
ProPoint PLUS ma dziesięć punktów pod dławiki dla kabli, cztery w prawym górnym rogu i sześć po prawej stronie. Aby usunąć wymagany punkt, należy delikatnie nacisnąć plastik od wewnątrz obudowy. Usunąć wymagany otwór, aby dopasować go do niezbędnych połączeń instalacyjnych.



Rysunek 6.4 Wybijanie punktów na dławiki

6.5 Wymiary montażowe

Wykorzystaj trzy punkty mocowania, aby przymocować czujkę do stabilnej podstawy. Solidne, niewydrążone ściany lepiej nadają się do zapewnienia wytrzymałości i niższego pogłosu. Wszystkie wymiary w mm (calach). Bez skali.



Rysunek 6.5 ProPoint PLUS szblon wiercenia

6.6 Mocowanie do ścian



Nie usuwaj tulejek zabezpieczających (Zobacz Rysunek 6.2) dopóki nie będziesz gotowy umieścić rurek.



Czujkę należy zamontować na pionowej powierzchni ściany (90° od poziomej podłogi), w prawidłowej orientacji (patrz rysunek 6.4).

1. Oznaczyć powierzchnię montażową trzema punktami montażowymi, używając wymiarów montażowych lub czujki jako odniesienia. Nie wiercić, gdy detektor znajduje się na ścianie.
2. Usunąć czujkę z obszaru wiercenia, wywiercić i zaślepić punkty montażowe.
3. Zamontuj czujkę na ścianie, korzystając z trzech otworów montażowych. Upewnij się, że czujka jest wypoziomowana we wszystkich płaszczyznach za pomocą poziomicy.
4. Usunąć wszelkie elementy opakowania z detektora.
5. Upewnij się, że w czujce nie ma kurzu ani zanieczyszczeń.
6. Zidentyfikuj następujące zaciski i przewody:
 - Zaciski i przewód zasilania.
 - Zaciski Wejść i Wyjść.
 - Zaciski i przewody sieci RS485 (jeżeli wymagane).
7. Zamontuj wszystkie wymagane dławiki kablowe. Zwróć uwagę na położenie odpowiednich listew zaciskowych (tj. zasilanie, bloki zacisków wejściowych i wyjściowych), aby zapewnić wystarczającą długość końcówek umożliwiającą łatwe podłączenie.
8. Upewnij się, że czujka jest prawidłowo podłączona do zasilania oraz wejść/wyjść wymaganych do działania. W tym momencie nie należy podłączać jeszcze zasilania.
9. Nie dokręcać zbyt mocno zacisków.
10. Usunąć zaślepki z używanych wlotów rur i upewnić się, że wszystkie rury są całkowicie włożone do korpusu czujki.
11. Upewnij się, że nieużywane wejścia rurek są zablokowane za pomocą dostarczonych zaślepek.

Detektor jest teraz gotowy do uruchomienia.

7 Ogólne Wymagania Dotyczące Okablowania

Całe okablowanie związane z systemem musi być zgodne z obowiązującymi przepisami dotyczącymi okablowania, a okablowanie musi być zgodne z odpowiednimi specyfikacjami norm krajowych. Należy przestrzegać zalecanej separacji kabli pod kątem kompatybilności elektromagnetycznej w budynkach.

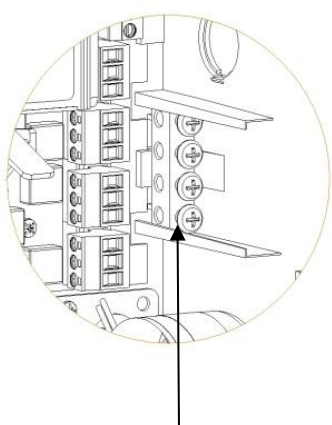
W przypadku stosowania przewodów ekranowanych ważne jest zapewnienie ciągłości ekranu między odcinkami przewodu. Wszelkie przewody ekranowe w obudowie czujki muszą być osłonięte i bezpiecznie połączone z blokiem ciągłości.

Wszystkie połączenia z urządzeniami innych producentów muszą być wykonane zgodnie z instrukcjami tego producenta.

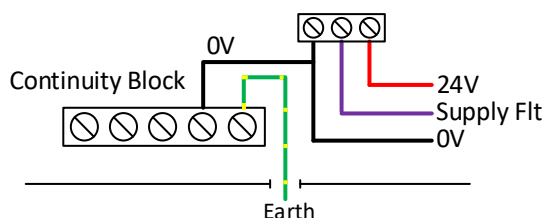
Podłączyć zasilanie 24 V i wszystkie inne używane połączenia.



Zaleca się, aby 0 V zasilacza 24 Woltowego było podłączone do najbliższego punktu uziemienia za pomocą bloku ciągłości.



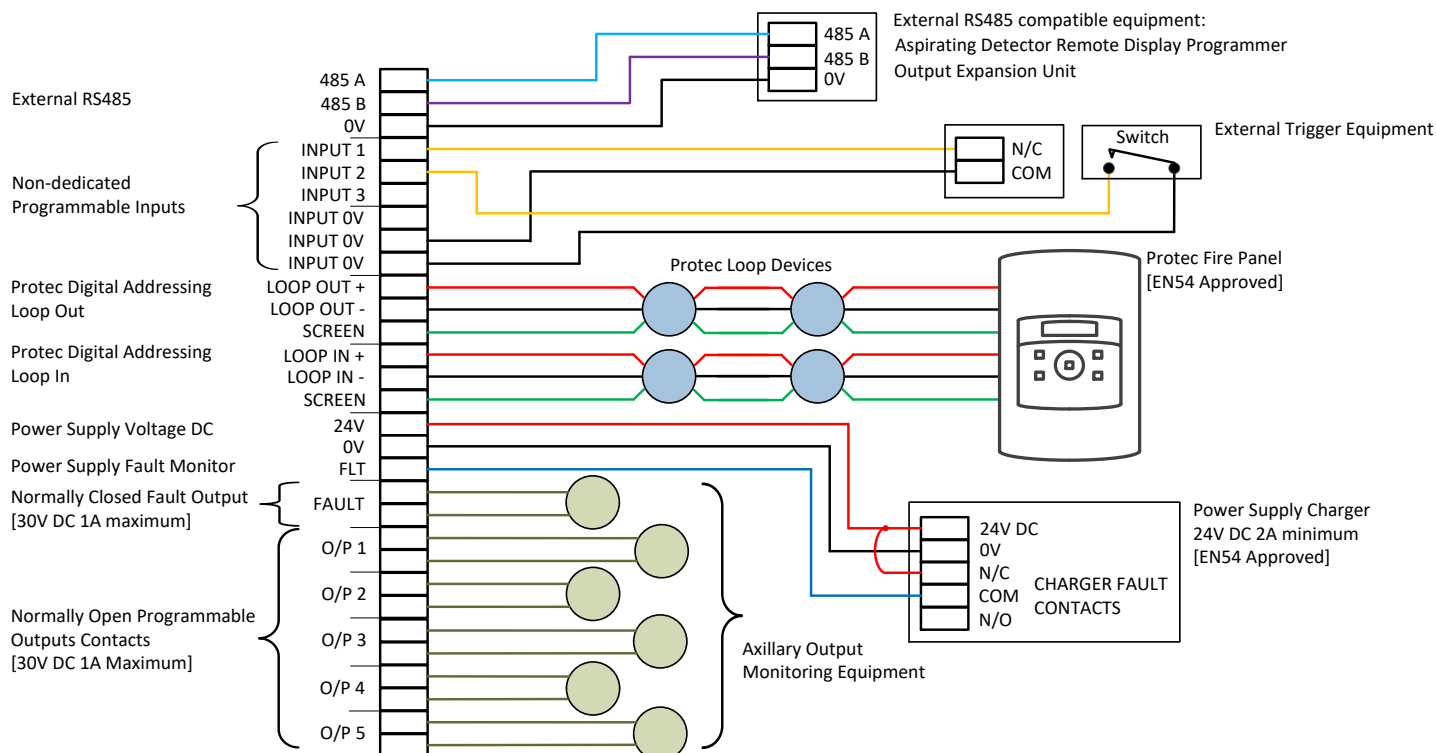
Blok ciągłości



- Upewnij się, że zasilacz 24 V DC ma prawidłową polaryzację i jest odpowiednio zabezpieczony w źródle zasilania.
- Podłącz zasilanie 24 V DC czujki i wszelkie inne połączenia elektryczne do wyjmowanych zacisków kablowych.
- Zawsze upewnij się, że czujka zasysająca jest odpowiednio uziemiona (jak opisano powyżej).
- W razie potrzeby podłącz kabel Ethernet do wybranego portu RJ45, portu A lub B, w zależności od zastosowania.
- Na tym etapie nie podłączaj kostki z zasilaniem w czujce.

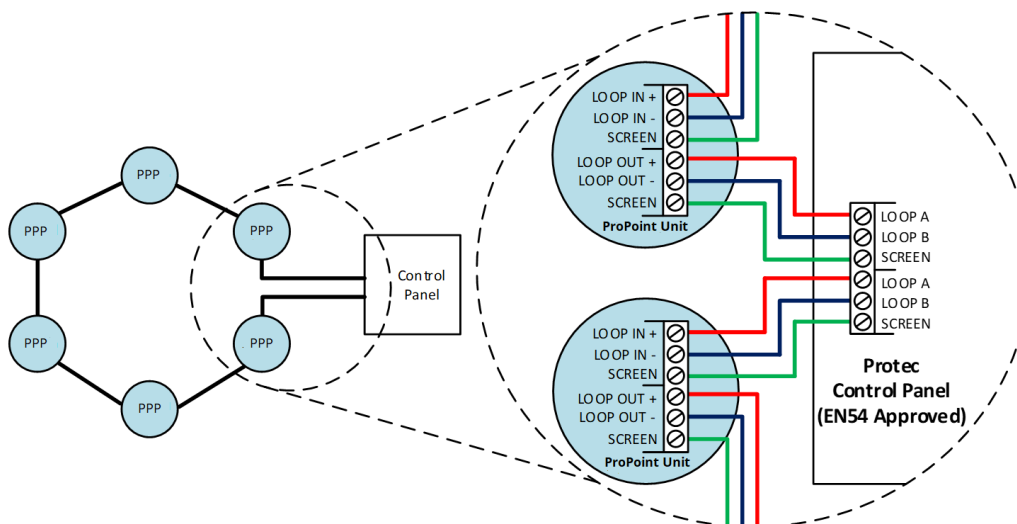
7.1 Schemat połączeń

Opis połączeń każdego zacisku czujki ProPoint PLUS z typowymi podłączonymi urządzeniami.



7.2 Połączenia Cyfrowej Adresowalnej Pętli Protec

Wymagania dla cyfrowej adresowalnej pętli Protec, połączonej w pierścień lub pętlę.



Ekrany pętli muszą być odizolowane od wszystkich dodatkowych połączeń ekranów kablowych, aby zachować zgodność z normą BS EN 61000 EMC. Wszystkie dodatkowe ekrany muszą wykorzystywać dostępny blok ciążności.

8 Włączanie Zasilania i Wstępna Kontrola

- Upewnij się, że wszystkie rurki próbkujące zostały prawidłowo zainstalowane, i wszelkie wewnętrzne zanieczyszczenia usunięte.
- Upewnij się, że zasilanie 24 V DC ma prawidłową polaryzację i jest odpowiednio zabezpieczone w źródle zasilania.
- Włącz źródło zasilania do podłączonego detektora.
- Detektor potrzebuje około 20 sekund aby się uruchomić, poczym dioda LED zasilania zaświeci się. Uwaga: Normalnym zjawiskiem jest występowanie usterek zaraz po włączeniu zasilania, co sygnalizowane jest dźwiękiem brzęczyka i świeceniem diody LED usterki. Jeśli detektor nie włącza się prawidłowo, należy ponownie sprawdzić wszystkie połączenia wewnętrzne i spróbować ponownie, jeśli usterka nie ustąpi, należy skontaktować się z dystrybutorem.
- Zaloguj się i ustaw czas oraz datę.
- Wyjdź do ekranu początkowego. Sprawdź uszkodzenia. Jeżeli pojawi się błąd "Urządzenie dodane", zaloguj się i przejdź do menu "Konfiguracja Hardwaru". Zobacz sekcja 9.21
- Normalizuj przepływ powietrza zgodnie z instrukcjami podanymi w sekcji 9.8.
- Po włączeniu zasilania czujka wykonuje procedurę inicjalizacji, podczas której kalibruje się do chronionego środowiska. W zależności od modelu czas ten może trwać od 2 do 15 minut. W tym czasie nie należy przeprowadzać żadnych testów dymem.

Podczas inicjalizacji detektora:

- Zaloguj się do programu ProView, ustaw czas oraz datę.
- Skonfiguruj dowolny sprzęt pomocniczy, korzystając z różnych sekcji zawartych w niniejszej instrukcji. Ustawienia takie jak wejścia, wyjścia, pętla 6000 (jeśli jest zainstalowana), sieć RS485, sieć TCP-IP itp.
- Wprowadź szczegóły adresu budynku, Sekcja 10.12.3.
- Wprowadź tekst systemowy, podaj tekst identyfikacyjny czujki, w tym opis rurki i tekst alarmu, sekcja 10.11.
- W razie potrzeby zmodyfikuj domyślne kody poziomów dostępu Inżyniera i Użytkownika, sekcja 0.
- Sprawdź i zapisz szczegóły uruchomienia, patrz sekcja 0.
- Po zakończeniu procesu inicjalizacji ustaw czułość systemu, dostosowując progi alarmowe, patrz sekcja 10.9.
- Przeprowadzić testy dymu i czasu transportu, upewnić się, że reakcja i czas są zgodne z wytycznymi projektowymi. Patrz sekcja 10.12.6.

Ważna Informacja:

Główne procedury uruchomienia i konfiguracji zostały zakończone. Jednak bezwzględnym wymogiem jest, aby wszystkie punkty (otwory) próbkowania w sieci rurek zasysających były indywidualnie testowane pod kątem prawidłowego działania i reakcji czujki zasysającej. Każdy otwór próbkowania powinien zostać zweryfikowany w odniesieniu do obliczeń rurki próbkującej, a wszelkie anomalie zbadane i skorygowane. Wszystkie zaprogramowane konfiguracje wejść/wyjść i odpowiedzi powinny zostać przetestowane i potwierdzone jako prawidłowe.

9 Uruchamianie ProPoint PLUS za pomocą wyświetlacza czujki

Informacje na temat uruchamiania systemu ProPoint Plus za pomocą oprogramowania komputerowego ProView znajdują się w sekcji 10.



Przed ostatecznym podłączeniem upewnij się, że wszystkie konfiguracje rurek są wolne od zanieczyszczeń.

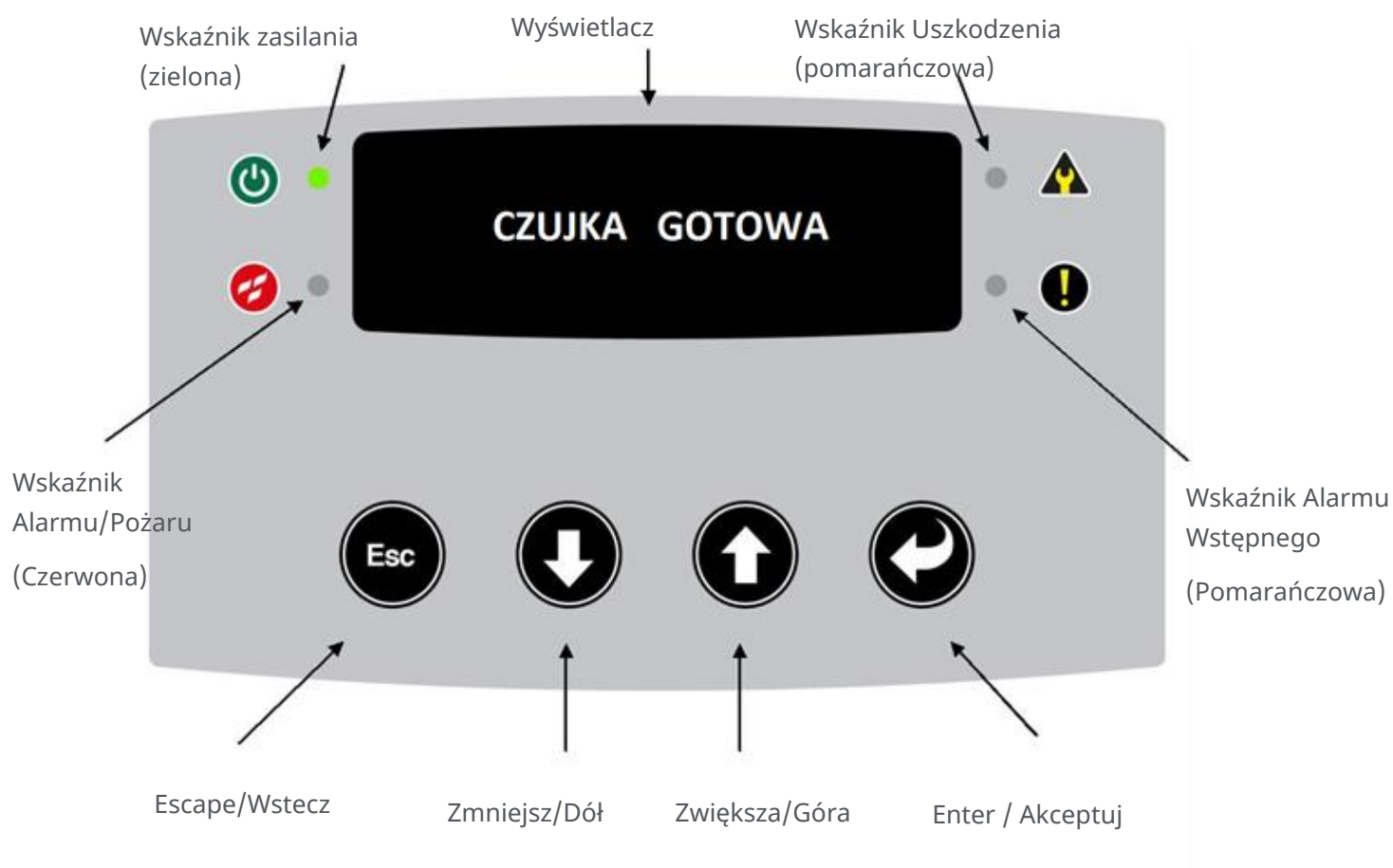


Przed podłączeniem zasilania do czujnika ProPoint PLUS należy upewnić się, że wszystkie konfiguracje rurki próbkującej zostały zainstalowane.



Poniższe przykłady przedstawiono dla wszystkich czterech rurek.

9.1 Omówienie wyświetlacza



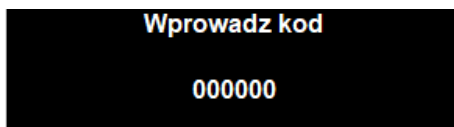
Rysunek 9.1 Wyświetlacz ProPoint PLUS

9.2 Kod dostępu do menu

ProPoint PLUS umożliwia dostęp do menu uruchamiania czujki po wprowadzeniu kodu dostępu. Domyślny kod dostępu to **7 1 7 1 7 1**.

Kod dostępu można zmienić w menu uruchamiania czujki.

Dostęp do menu uruchamiania można uzyskać z ekranu niezależnie od stanu Detektora: „Czujka gotowa”, „Uszkodzenie” lub „Alarm”. Poprzez wciśnięcie któregoś z przycisku    , na ekranie pojawi się tekst „Wprowadź kod” z pierwszą cyfrą migającą.



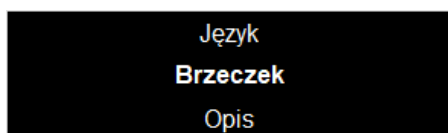
Użyj przycisku do góry  lub w dół  by wybrać wymaganą cyfrę, następnie wciśnij enter  by przejść do następnego znaku kodu. Wciśnij  by wyjść z menu.

9.3 Wewnętrzny Brzęczek i Wyciszenie

Detektor ProPoint PLUS wyposażony jest w wewnętrzny brzęczek. Brzęczek uruchamia się gdy detektor jest w stanie innym niż czujka gotowa.

Parametry Brzęczka	Uszkodzenie	Powolny	1 sekunda Wł i 1 sekunda Wył
	Pre-Alarm	Powolny	1 sekunda Wł i 1 sekunda Wył
	Pożar	Szybki	½ sekundy Wł i ½ sekundy Wył

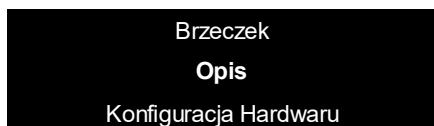
By wyciszyć/zablokować na stałe brzęczek: na panelu obsługi, naciśnij jakiegokolwiek przycisk     i wpisz kod inżyniera. Wciśnij  enter gdy na ekranie pojawi się menu „Brzęczek”. Przełącz pomiędzy On lub Off używając przycisków   i naciśnij enter  by wybrać.



By wyciszysz brzęczek: Na panelu obsługi przyciśnij     i wpisz kod inżyniera.

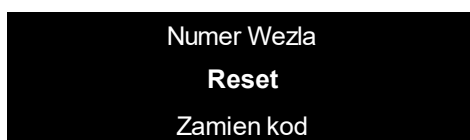
9.4 Wersja oprogramowania

ProPoint PLUS wyświetli obecnie zainstalowaną wersję po wybraniu opcji „Opis” z menu czujki. Aby wejść do tego menu wciśnij  enter gdy opcja „Opis” jest wyświetlana na wyświetlaczu. Naciśnij  escape lub  enter by wyjść.



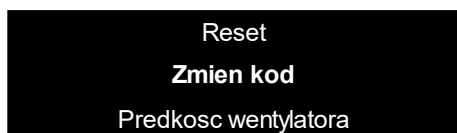
9.5 Reset alarmu

Czujka ProPoint PLUS pozwala użytkownikowi na reset alarmu z menu inżyniera detektora. By zresetować alarm wciśnij  enter gdy na wyświetlaczu pojawi się opcja „Reset”.



9.6 Zamiana kodu dostępu

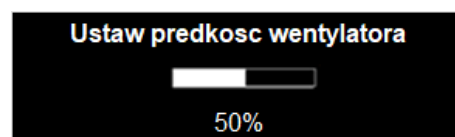
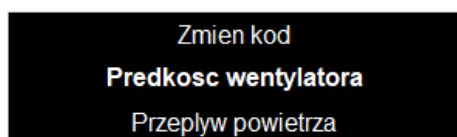
Kod dostępu do czujki może być zmieniony w menu na każdy 6-cyfrowy numer. By zmienić kod wybierz "Zmień kod" w opcjach menu i następnie naciśnij przycisk  enter.



Użyj przycisków  góra i  dół by zmieniać numery [0-9], wciśnij  enter by przejść do następnej cyfry. Nowy kod zostanie automatycznie zmieniony po naciśnięciu enter  na szóstej cyfrze.

9.7 Ustawianie Prędkości Wentylatora

Detektor ProPoint PLUS wyposażony jest w wentylator o regulowanej prędkości. Prędkość wentylatora należy ustawić zgodnie z programem obliczeniowym. By zmienić prędkość wentylatora, należy w menu wybrać opcję „Prędkość wentylatora” a następnie wcisnąć  enter.



Użyj przycisków  w górę i  w dół aby dostosować prędkość wentylatora do żądanego natężenia przepływu powietrza. Wciśnij  ESC by wrócić do głównego menu.

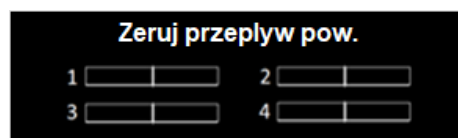
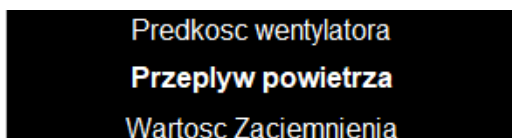


Zwiększanie prędkości wentylatora zwiększy średni prąd o około 5-10 mA na każde 10% przyrostu.

9.8 Akceptowanie/zerowanie przepływu powietrza

Czujnik ProPoint PLUS monitoruje przepływ powietrza na każdej rurce osobno, wzrost lub spadek od nominalnej akceptowanej wartości powoduje błąd przepływu powietrza. Aby ustawić wartość nominalną, przepływ powietrza należy skalibrować do zera za pomocą akceptacji. Aby wyzerować przepływ powietrza, należy upewnić się, że wszystkie konfiguracje rurek zostały zainstalowane, a prędkość wentylatora jest ustawiona na wymaganą szybkość przepływu powietrza odpowiadającą obliczonemu czasowi transportu.

Po ustawieniu prędkości wentylatora instalator powinien odczekać około 5 minut, aby przepływ powietrza ustabilizował się przed jego akceptacją, zerowaniem. Czas ten nie jest regulowany ani wyświetlany programowo. Dobra praktyka odradza wcześniejszą niż po upływie 5 minut akceptację/zerowanie, aby zapobiec wielokrotnym usterkom przepływu powietrza. Przepływ powietrza jest akceptowany/zerowany poprzez wejście do menu przepływu powietrza i naciśnięcie przycisku  enter.



Każda rurka ma pasek wskaźnika przepływu powietrza, który wyświetla znormalizowany widok przepływu powietrza na ustabilizowanym poziomie konfiguracji. Centralna pionowa linia w poprzek każdego paska reprezentuje zaakceptowany odczyt przepływu powietrza. Wskaźnik będzie się wahał, wskazując spadek (po lewej) i wzrost (po prawej) przepływu powietrza. Po wyzerowaniu przepływu powietrza linia jest automatycznie umieszczana na środku każdego paska, zerując się do wartości nominalnej. Błąd występuje, jeśli odczyt przepływu powietrza różni się o więcej niż zaakceptowana wartość nominalna (domyślnie 20%).

Tolerancja przepływu powietrza jest konfigurowalna w interfejsie użytkownika za pośrednictwem aplikacji ProView.exe dla systemu Windows. Zakres tolerancji monitorowania wynosi od 5% do 75%. Tolerancja zgodna z normą EN54 część 20 ustawiona na +/-20% (lub mniej).

Naciśnięcie  ESC spowoduje powrót do menu głównego.

9.9 Przeglądanie Wartości Zaciemnienia

Aby ułatwić uruchomienie, detektora ProPoint PLUS może wyświetlać bieżącą wartość zaciemnienia w %zac/m z każdej rurki osobno. Aby wyświetlić wartości zaciemnienia, wybierz z menu opcję „Wartości Zaciemnienia” i naciśnij klawisz  Enter.

Przepływ powietrza
Wartosc Zaciemnienia
Blokowanie

Wartość Zaciemnienia (% / m)
P1:0.25 P2:0.01 P3:0.00 P4:0.78

Naciśnięcie  ESC spowoduje powrót do menu głównego.

9.10 Konfigurowanie Liczby Otworów

Detektor ProPoint PLUS jest w stanie wykryć 0,5%zac/m (0,15%zac/stopę) zaciemnienia w każdym otworze, maksymalnie 15 otworów, w zależności od instalacji i zastosowania. Liczba otworów jest programowana w ProPoint PLUS, a inteligentny algorytm charakteryzuje czułość każdego otworu w rurce. Aby zmienić liczbę otworów, należy wybrać opcję „Liczba otworów” z menu i nacisnąć klawisz  Enter.

Reset błędów zatrasku
Liczba otworów
Progi pożarowe

Liczba otworów
P1:1 P2:8 P3:12 P4:15

Użyj przycisku  do góry lub  w dół by wybrać ilość wymaganych otworów, naciśnij  enter by potwierdzić i przejść do następnej rurki.

9.11 Konfigurowanie Progów Pożarowych

Czujka ProPoint PLUS może wykrywać zaciemnienie w zakresie od 0,5%zac/m do 10,0%zac/m, każdy alarm wstępny i każdy stopień pożaru od 1 do 3 jest konfigurowalny. Próg alarmu pożarowego należy ustawić odpowiednio do instalacji i zastosowania. Aby ustawić próg alarmu pożarowego dla każdego stopnia pożaru na każdej rurce, należy wybrać opcję „Progi pożarowe” z menu i nacisnąć przycisk  Enter.

Liczba otworów
Progi pożarowe
Numer Wezła

	PreAlarm	Fire1	Fire 2	Fire3
P1	0.50	1.00	1.50	2.00
P2	0.50	1.00	1.50	2.00
P3	0.50	1.00	1.50	2.00
P4	0.50	1.00	1.50	2.00

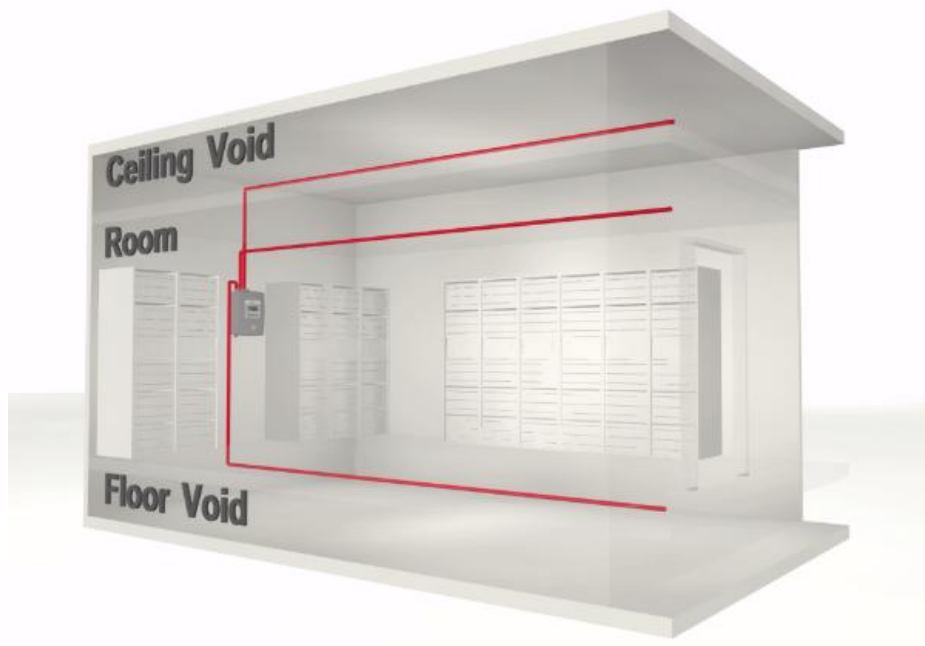
Użyj przycisk  do góry i  w dół, aby dostosować próg alarmu, naciśnij enter  aby potwierdzić i przejść do następnego stopnia. Patrz Przydzielanie Progów Alarmowych w Sekcji 10.9.2.

9.12 Zastosowanie

W wielu przypadkach zasysająca czujka dymu ProPoint PLUS jest używana jako alternatywa dla punktowych czujek dymu. Z perspektywy projektowania systemu oznacza to zazwyczaj, że każdy punkt próbkowania będzie miał równoważną czułość i będzie zlokalizowany w tym samym miejscu, co punktowa czujka dymu.

9.13 Przykład Zastosowania Wysokiej Czułości Detekcji – Mała Serwerownia

Jeśli projekt systemu detekcji wymagałby dwóch punktowych czujek dymu dla obszaru serwerowni, wówczas równoważny system detekcji ProPoint PLUS wykorzystywałby rurkę próbkującą z dwoma otworami próbkującymi umieszczonymi w równoważnym położeniu dwóch czujek dymu.



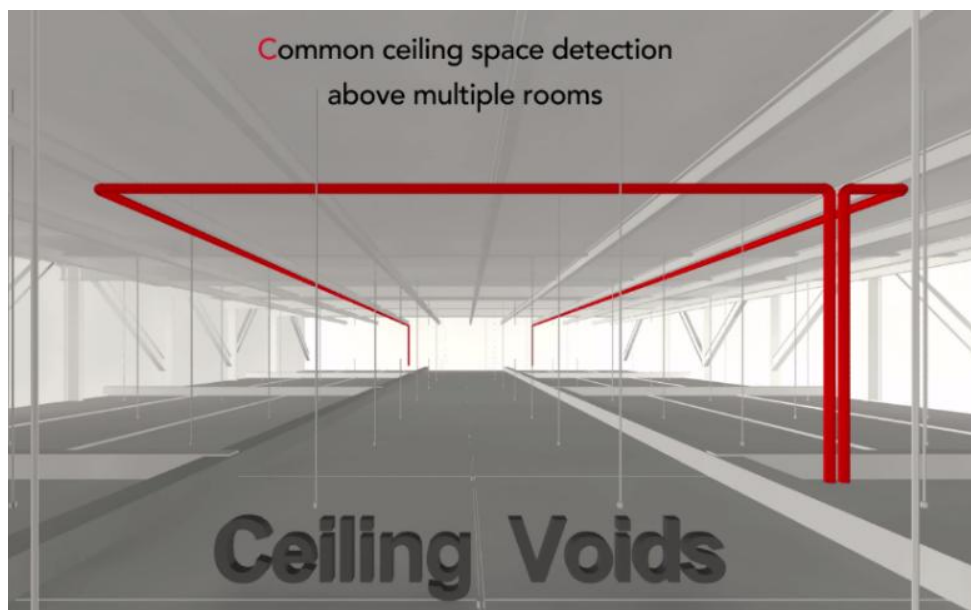
9.14 Przykład Zastosowania Zwiększonej Czułości Detekcji – Małe Atrium

Jeśli projekt systemu detekcji wymagałby pięciu punktowych czujek dymu dla obszaru atrium, wówczas równoważny system detekcji ProPoint PLUS wykorzystywałby rurkę próbkującą z pięcioma otworami próbkującymi umieszczonymi w równoważnym położeniu pięciu czujek dymu.



9.14.1 Przykład Zastosowania Typowej Czułości – Przestrzeń Między Sufitowa

Jeśli projekt systemu detekcji wymagałby czterech punktowych czujek dymu dla obszaru pustki między sufitowej, wówczas równoważny system detekcji ProPoint PLUS wykorzystywałby rurkę próbkującą z czterema otworami próbkującymi umieszczonymi w równoważnym położeniu czterech czujek dymu.



Jeśli projekt nie spełnia powyższej ogólnej filozofii, należy zasięgnąć porady Protec Fire Detection (lub w Polsce D+H Polska) w zakresie ustawień czułości systemu.

9.14.2 Instalacje w Szybach Windowych

Jeśli detektory ProPoint PLUS są instalowane w szybach windowych, czułość komory detekcyjnej SCD powinna być ustawiona dla szybu o wysokości do 10 m na „1 otwór” Normalna Czułość. Dla szybów o wysokości do 25m „1 otwór” Zwiększona Czułość. Oraz „1 otwór” Wysoka Czułość dla szybu o wysokości do 40 m. Powyższe zakłada, że każdy szyb windowy nie przekracza powierzchni 100 m². Należy pamiętać, że instalacje szybu windowego mogą wymagać pionowej rurki próbkującej, jeśli spodziewane jest rozwarstwienie dymu (stratyfikacja) w szybie windowym.

Opis	Próg Alarmowy	Zastosowanie
Wysoka Czułość	0.5 %zac/m	Pomieszczenia czyste/serwerownie/centra danych
Zwiększona Czułość	1.5 %zac/m	Budynki zabytkowe/pomieszczenia o wysokim suficie
Normalna Czułość	3.0 %zac/m	Alternatywa do punktowych czujek dymu

9.15 Blokowanie Rurek

W detektor ProPoint PLUS można wyłączyć monitorowanie każdej pojedynczej rurki, aby odizolować urządzenie w przypadku alarmu. Aby zablokować wskazywanie alarmu w rurce, należy w urządzeniu wybrać opcję „Blokowanie” z menu i nacisnąć przycisk  enter.

Wartosc Zaziemnienia
Blokowanie
Pętla

Blokowanie
P1:On P2:On P3:On P4:Off

Użyj przycisków  w górę i  w dół, aby wybrać pomiędzy: On = odblokowana/OFF = zablokowana, naciśnij  enter, aby potwierdzić i przejść do następnej rurki. Naciśnięcie przycisku  ESC spowoduje powrót do menu głównego.

9.16 Wyświetlanie Informacji o Pętli.

Ten wariant modelu nie obsługuje funkcji protokołu pętli.

Blokowanie
Pętla
Temperatura

9.17 Wyświetlanie Temperatury Powietrza w Rurce.

Czujka ProPoint PLUS odczytuje temperaturę powietrza w stopniach Celsjusza (°C) w każdej rurce z osobna. Aby wyświetlić temperaturę, wybierz „Temperatura” z menu i naciśnij  Enter.

Pętla
Temperatura
Język

Temperature (°C)
P1:23 P2:23 P3:23 P4:23

Wciśnięcie  ESC spowoduje powrót do menu głównego.

9.18 Zmiana Języka Menu

Czujka ProPoint PLUS może wyświetlać ciągi tekstowe w różnych językach. Aby zmienić bieżący język, wybierz „Język” (Language) z menu i naciśnij  Enter.

Temperatura
Język
Brzeczek

Język
Polskie

Użyj przycisków  w górę i  w dół, aby przewijać pomiędzy różnymi językami, a następnie  Enter, aby potwierdzić wybór i wyjść do Menu głównego.

Języki:	
Angielski	Holenderski
Hiszpański	Polski
Włoski	Chiński
Czeski	

Ustawianie Poziomu Zatrzasku

Czujkę ProPoint PLUS można zaprogramować tak, aby zatrzaskiwała się na dowolnym stopniu pożaru: 1, 2, 3 lub 4 na każdej rurce. Aby skonfigurować poziom zatrzasku, wybierz „Poziom Zatrzasku” z menu i naciśnij  enter.

Konfiguracja Hardwaru
Poziom zatrzasku
Reset błędów zatrzasku

Poziom zatrzasku
P1:Pre P2:Pozar1 P3:Pozar2 P4:Brak

Użyj przycisków  w górę i  w dół by przewijać między różnymi poziomami pożaru, naciśnij  enter by potwierdzić poziom pożaru i przejść do następnej rurki. Naciskając  ESC powrócisz do menu głównego.

9.19 Resetowanie Błędów z Zatrzaskiem.

Jedynym błędem który się blokuje jest „błąd przepływu powietrza”, skonfigurowany za pomocą interfejsu użytkownika (programu) by blokować (zatrzaskiwać) błąd przepływu powietrza. patrz Sekcja 9.8.

Zatrzaśnięty błąd powinien zostać zbadany i usunięty przed ręcznym zresetowaniem. Aby zresetować zatrzaśniętą usterkę, przewiń do opcji „Reset błędów zatrzasku” lub „Zero Airflow” w menu i naciśnij  Enter.

Poziom zatrzasku
Reset błędów zatrzasku
Liczba otworów

9.20 Konfiguracja Hardwaru

Czujkę ProPoint PLUS można skonfigurować jako czujkę 1-, 2-, 3- lub 4-rurową. Każda zmiana liczby urządzeń SCD wymaga ponownego uruchomienia czujki. Czujkę należy najpierw wyłączyć i fizycznie skonfigurować do wymaganego stanu pracy, ponownie podłączyć zasilanie i zignorować wszelkie usterki, które mogą wystąpić przed zapisaniem konfiguracji sprzętowej.

Opis
Konfiguracja Hardwaru
Poziom zatrzasku

Konfiguracja Hardwaru
1 : HSSD V1.010 OP 3 : HSSD V1.010 OP
2 : HSSD V1.010 OP 4 : HSSD V1.010 OP

Wybierz menu konfiguracja hardware, detektor odczyta i wyświetli aktualne wersje urządzeń SCD. Wybierz enter, aby zapisać najnowszą konfigurację i wyjść z menu.

9.21 Ustawianie Numeru Węzła

ProPoint PLUS można skonfigurować do pracy w sieci za pomocą urządzenia Protec RDP (Sieciowy Panel Wyniesiony).

Progi pożarowe
Numer Węzła
Reset

Numer Węzła
1

Aby skonfigurować numer węzła, wybierz „Numer Węzła” z menu i naciśnij  enter. Użyj przycisków  w górę i  w dół, aby zwiększyć lub zmniejszyć numer węzła.

Jeśli używana jest sieć, numer węzła musi być ustawiony w zakresie od 1 do 98. Każdy ProPoint PLUS musi mieć unikalny numer węzła.

10 Dodatkowe Funkcje i Opcje Uruchamiania czujki ProPoint PLUS przy użyciu oprogramowania komputerowego.

Poniższa sekcja zawiera szczegółowe instrukcje dotyczące korzystania z konfiguracyjnego oprogramowania komputerowego: ProView.exe. Połączenie się z programem ProView umożliwia korzystanie z dodatkowych funkcji oprócz dostępnych w menu na wyświetlaczu.

Korzystanie z fizycznej klawiatury ułatwiającej edycję tekstu może być zaletą podczas uruchamiania.

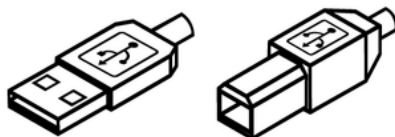
10.1 Wymagania dla PC/Laptopa

PC/Laptop używany do połączenia się z Proview.exe musi spełniać poniższe minimalne wymagania.

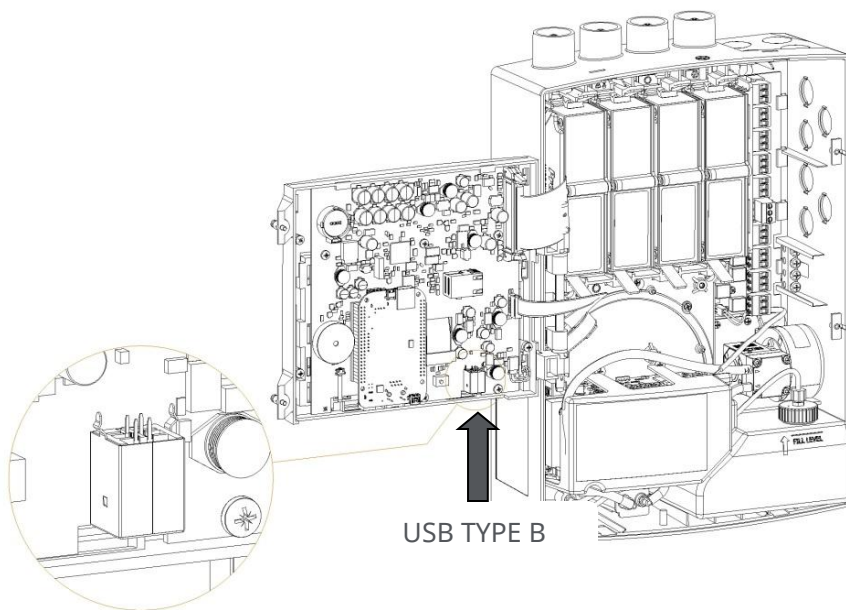
Pozycja	Specyfikacja Wymagań
Urządzenie	Detektor Protec ProPoint PLUS USB przewód (Typ A męski do Typ B męski) PC lub Laptop
PC/Laptop	1 GHz Procesor, 1 GB RAM, 200MB dostępnej przestrzeni dyskowej Windows® System Operacyjny Windows® 7 lub nowszy (32 bit lub 64 bit) Przeglądarka Internetowa (Rekomendowana 'Google Chrome') USB 2.0 port komunikacyjny
Oprogramowanie	ProView.msi

10.2 Podłączanie ProPoint PLUS do PC lub Laptopa

1. Włącz zasilanie w detektorze.



2. Podłącz przewód USB [typ A do typu B] z portu USB w komputerze [typ A] do portu USB [typ B] w ProPoint PLUSie na spodzie kasety wyświetlacza.



Ważne jest, aby kabel USB typu A do typu B był podłączony po włączeniu zasilania ProPoint PLUS, ponieważ czujka będzie próbowała pobierać pełną moc z portu USB. Podobnie, aby wyłączyć czujkę, należy najpierw upewnić się, że kabel USB jest odłączony.

Windows-owa aplikacja ProView oferuje następujące funkcje:

Set Time	Synchronizacja czasu detektora do podłączonego do niego komputera.
Connect	Otwiera połączenie z interfejsem użytkownika detektora w domyślnej przeglądarce.
Update Firmware	Zaktualizuj oprogramowanie sprzętowe w podłączonym detektorze.
Update UI	Zaktualizuj oprogramowanie interfejsu użytkownika w podłączonym detektorze.
Change Logo	Nie dotyczy.
Remove Logo	Nie dotyczy.
Change Pipe Plan	Zaimportuj obraz z projektem rurek do podłączonego detektora. Zapoznaj się z sekcją 9.17.
Log to File	Rejestruje nieprzetworzone dane z podłączonego detektora do pliku .csv.
Config View	Otwieranie i wyświetlanie wyeksportowanych ustawień detektora.
Graph View	Otwieranie i przeglądanie wyeksportowanych wykresów historycznych.

10.3.1 Instalowanie ProView

1. Zainstaluj plik ProView.msi, postępując zgodnie z instrukcjami instalacji systemu Windows.



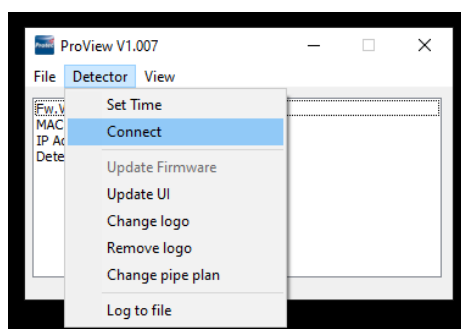
Wszelkie poprzednie wersje ProView muszą zostać odinstalowane przed zainstalowaniem nowej wersji.

2. Otwórz ProView (Start menu > ProView).

Jeśli kabel USB jest podłączony do czujnika ProPoint PLUS, oprogramowanie ProView automatycznie otworzy domyślną przeglądarkę internetową.

Zaleca się używanie „Google Chrome” jako domyślnej przeglądarki.

Jeśli przeglądarka nie otworzy się lub nie połączy się z aplikacją ProView, wybierz zakładkę „Detector” i kliknij „Connect”.

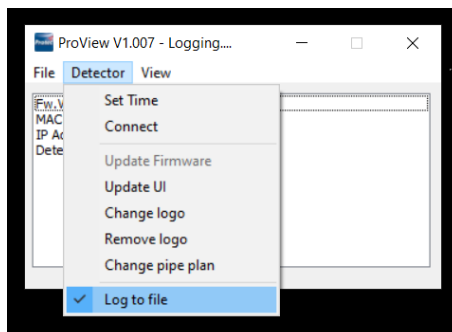


10.3.2 Rejestrowanie danych z czujki przy użyciu funkcji Log to File

1. Uruchom program ProView.
2. Podłącz kabel USB [typ A do typu B] z portu USB komputera [typ A] do portu USB ProPoint PLUS [typ B] na spodzie kasety wyświetlacza.

Automatycznie otworzy się przeglądarka łącząca się z interfejsem użytkownika, zamknij okno przeglądarki.

3. Wybierz zakładkę 'Detector', a następnie 'Log to File' z rozwijanej listy.



4. Opcja Log to file (Dziennik do pliku) jest zaznaczona, gdy jest aktywna. Wybierz ponownie, aby zakończyć rejestr.

5. Lokalizacja pliku rejestru:

C:\Users\[user_account_name]\AppData\Local\VirtualStore\Program Files (x86)\PFSG\ProView

6. Rejestrowanie danych do pliku znaczników czasowych co **2 sekundy** (wszystkie dane w bitach analogowych):

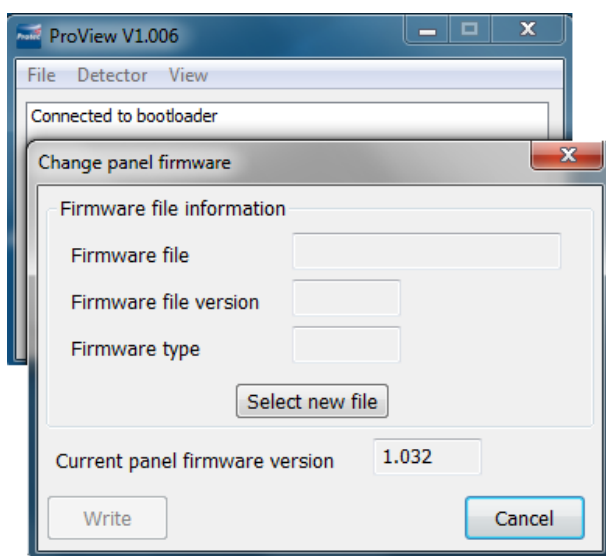
Op	Bieżąca wartość optyczna	Flag	Flaga debugowania
Oth	Inicjalizacja tła optycznego	Obs	Zaciemnienie do przeliczenia na %zac/m
Co	Aktualna wartość CO	AfAcc	Przyjęta tolerancje przepływu powietrza
Cth	Inicjalizacja tła CO	OpT2	Uśredniona wartość optyczna
Hy	Obliczone wzmocnienie optyczne	RCount	Licznik resetowania modułu
Te	Nieprzetworzona wartość temperatury	ITime	Czas integracji SCD
TTh	Inicjalizacja wartości temperatury	Raf	Nieprzetworzona wartość przepływu powietrza
Af	Nieprzetworzony przepływ powietrza	Chg	Zmiana przyrostu
T4-1	Średnia wartość CFS z 1 min.		
Flev	Obliczona wartość CFS		
FThr	Próg pożarowy (PA, F1, F2 i F3)		

Metoda rejestrowania danych „Log to File” może być szczególnie przydatna do testowania ognia na żywo ze względu na zwiększoną częstotliwość rejestrowanych wartości w porównaniu z historycznym wykresem danych cząstek. Informacje „Log to File” zarejestrowane w formacie Excel można przekonwertować do formatu wykresu w programie Excel w celu prezentacji.

10.3.3 Wgrywanie Firmware

By zaktualizować ProPoint PLUS o nową wersję firmware wykonaj poniższe instrukcje:

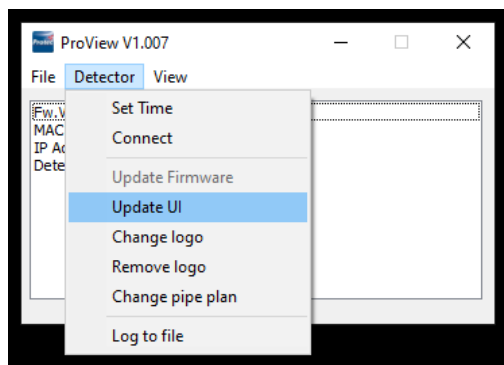
1. **Wyłącz** zasilanie czujki ProPoint PLUS. Detektor musi być wyłączony podczas ładowania firmware.
2. Uruchom program ProView i podłącz przewód USB między komputerem a czujką ProPoint PLUS.
3. Okno programu ProView.exe wyświetli komunikat 'Connected to bootloader' (Podłączony do bootloadera).
4. Wybierz zakładkę 'Detector' (Detektor) a następnie 'Update firmware' (Aktualizacja firmware) .
5. Wybierz przycisk 'Select new file' (Wybierz nowy plik), wyszukaj żądany plik z nowym firmwarem (.hex).
6. Wybierz przycisk 'Write' (napisz) by zacząć transfer nowego firmware.
7. Po zakończeniu, rozłącz przewód USB.
8. Włącz czujkę ProPoint PLUS i sprawdź czy ustawienia uruchomienia są prawidłowe tj. progi pożarowe, wartość przepływu itd.



10.3.4 Wgrywanie Interfejsu Użytkownika

By zaktualizować ProPoint PLUS o nową wersję oprogramowania interfejsu użytkownika wykonaj poniższe instrukcje:

1. Uruchom program Proview i podłącz przewód pomiędzy komputerem a czujką ProPoint PLUS.
Zamknij jakiegokolwiek przeglądarki internetowe które się otworzyły automatycznie.
2. Wybierz zakładkę 'Detector' (Detektor) I wybierz 'Update UI' (Aktualizuj IU).



3. Wyszukaj żądany plik interfejsu użytkownika (.iff).
4. Po wybraniu plik zostanie przesłany do detektora, ale nie zostanie wyświetlony do momentu ponownego uruchomienia systemu.
5. Ponowne włączenie zasilania detektora spowoduje ponowne załadowanie nowego interfejsu użytkownika.

10.3.5 Pobieranie i wgrywanie ustawień detektora.

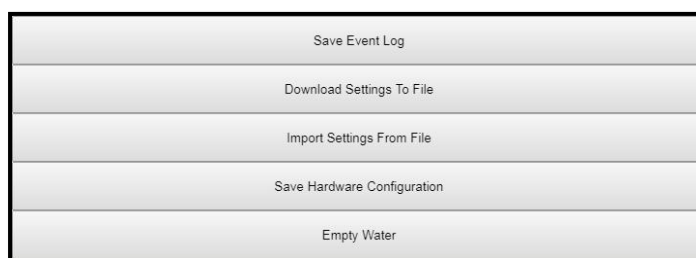
Ustawienia czujki, w tym progi alarmowe, dane uruchomienia, ustawienia wejść/wyjść itp. można pobrać z czujki w celu (a) utworzenia kopii zapasowej/odniesienia lub (b) przesłania ustawień do innej czujki tego samego typu.



Utworzenie kopii ustawień detektora i przeniesienie ich do innego detektora może zaoszczędzić czas podczas uruchamiania.

10.3.6 Pobieranie ustawień do pliku

1. Otwórz program komputerowy ProView.
2. Podłącz przewód USB z portu USB [typ A] komputera do portu USB [typ B] ProPoint PLUS na spodzie kasety wyświetlacza.
Przeglądarka otworzy się automatycznie łącząc się z interfejsem użytkownika, zamknij okno przeglądarki.
3. Zaloguj się  używając kodu dostępu, zobacz Sekcja 0.
4. Wybierz stornę advanced option (opcje zaawansowane), zobacz Sekcja 0.



5. Wybierz z listy 'Download Settings to File' (Pobierz Ustawienia do Pliku).
Ustawienia zostaną skopiowane z detektora i zapisane w lokalnym folderze pobierania.
Plik jest zapisywany jako dokument tekstowy: settings.txt.

10.3.7 Otwórz, Zobacz, Edytuj ustawiania detektora

- 1. Uruchom program komputerowy ProView.
- 2. Wybierz zakładkę 'View' (Widok), i wybierz 'ConfigView' z rozwijanej listy.
- 3. Otworzy się okno przeglądarki. Wybierz 'Choose file' (Wybierz plik) i wyszukaj plik ustawień czujki zapisany jako plik typu „dokument tekstowy” i otwórz go.

Aspirating Detector Settings

Choose file No file chosen

Item	Setting	Edit	Save edits
Fan speed			
Airflow fault level			
Accepted air flows			
Output relay functions			
Input functions			
Fire latches at			

- 4. Ustawienia zostaną wyświetlone w przeglądarce.

Aspirating Detector Settings

Choose file settings.txt

Item	Setting	Edit	Save edits
Fan speed	Fan speed set to 5%	Fan speed set to 5%	
Airflow fault level	Pipe 1 +40% -40% Pipe 2 +50% -50% Pipe 3 +20% -20% Pipe 4 +20% -20%	Pipe 1 +40% -40% Pipe 2 +50% -50% Pipe 3 +20% -20% Pipe 4 +20% -20%	
Accepted air flows	Pipe 1 airflow accepted at 0m/s Pipe 2 airflow accepted at 0m/s	Pipe 1 airflow accepted at 0m/s Pipe 2 airflow accepted at 0m/s	
Output relay functions	Output 1 Transport Time Indicator Output 2 Pipe 3 Pre-Alarm Output 3 No function Output 4 No function Output 5 Pipe 2 Hybrid Optical	Output 1 Transport Time Indicator Output 2 Pipe 3 Pre-Alarm Output 3 No function Output 4 No function Output 5 Pipe 2 Hybrid Optical	
Input functions	Input 1 Day / Night Input 2 No function Input 3 No function	Input 1 Day / Night Input 2 No function Input 3 No function	

- 5. Wybierz ustawienie w kolumnie edycji, które wymaga zmiany i edytuj je w razie potrzeby.

Aspirating Detector Settings

Choose file settings.txt

Input functions

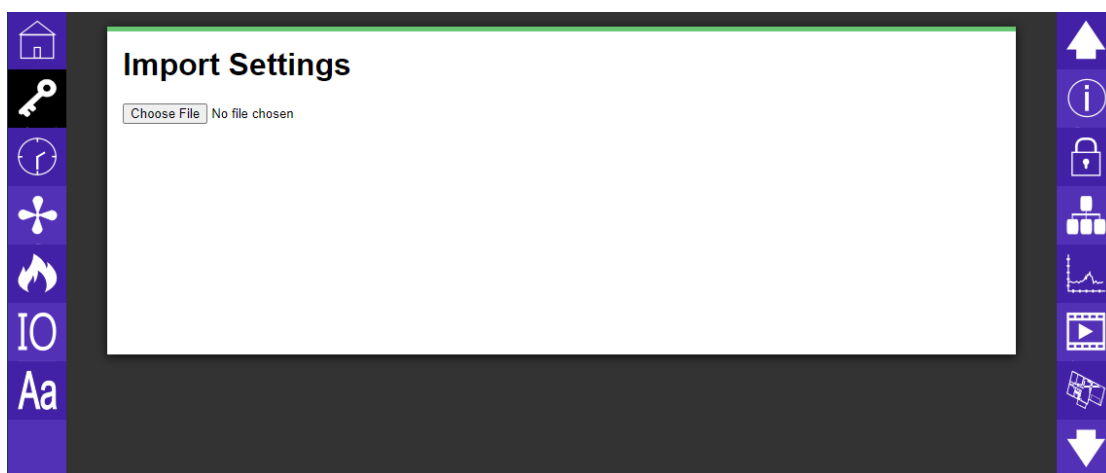
Input 1 Day / Night
Input 2 No function
Input 3 No function
OK

Item	Setting	Edit	Save edits
Fan speed	Fan speed set to 5%	Fan speed set to 5%	
Airflow fault level	Pipe 1 +40% -40% Pipe 2 +50% -50% Pipe 3 +20% -20% Pipe 4 +20% -20%	Pipe 1 +40% -40% Pipe 2 +50% -50% Pipe 3 +20% -20% Pipe 4 +20% -20%	
Accepted air flows	Pipe 1 airflow accepted at 0m/s Pipe 2 airflow accepted at 0m/s	Pipe 1 airflow accepted at 0m/s Pipe 2 airflow accepted at 0m/s	
Output relay functions	Output 1 Transport Time Indicator Output 2 Pipe 3 Pre-Alarm Output 3 No function Output 4 No function Output 5 Pipe 2 Hybrid Optical	Output 1 Transport Time Indicator Output 2 Pipe 3 Pre-Alarm Output 3 No function Output 4 No function Output 5 Pipe 2 Hybrid Optical	
Input functions	Input 1 Day / Night Input 2 No function Input 3 No function	Input 1 Day / Night Input 2 No function Input 3 No function	

- 6. Po zakończeniu edycji naciśnij przycisk 'Save edits' (Zapisz zmiany) w górnej części kolumny edycji.
- 7. Edytowany plik jest zapisywany jako plik .TXT w lokalnym folderze pobierania.

10.3.8 Przywracanie ustawień/wgrywanie ustawień do alternatywnego detektora.

1. Uruchom program komputerowy ProView.
2. Podłącz przewód USB z portu USB [typ A] komputera do portu USB [typ B] ProPoint PLUS na spodzie kasety wyświetlacza.
Przeglądarka otworzy się automatycznie łącząc się z interfejsem użytkownika, zamknij okno przeglądarki.
3. Zaloguj się  używając kodu dostępu, zobacz Sekcja 0.
4. Wybierz stronę advanced option (opcje zaawansowane), zobacz Sekcja 0.
5. Wybierz 'Import Settings From File' (Pobierz Ustawienia z Pliku) z listy opcji zaawansowanych.



6. Choose File (wybierz plik) > wyszukaj plik ustawień zapisany jako plik typu „TXT” i otwórz go.
7. Po zakończeniu importowania ekran powróci do menu opcji zaawansowanych.
8. Odłącz przewód USB.



Przywracanie przesłanych danych powinno być potwierdzone jako poprawne dla rzeczywistego obiektu.

10.4 Menu Interfejsu Użytkownika



Upewnij się przed finalnym podłączeniem, że wszystkie rurki są czyste od zanieczyszczenia.



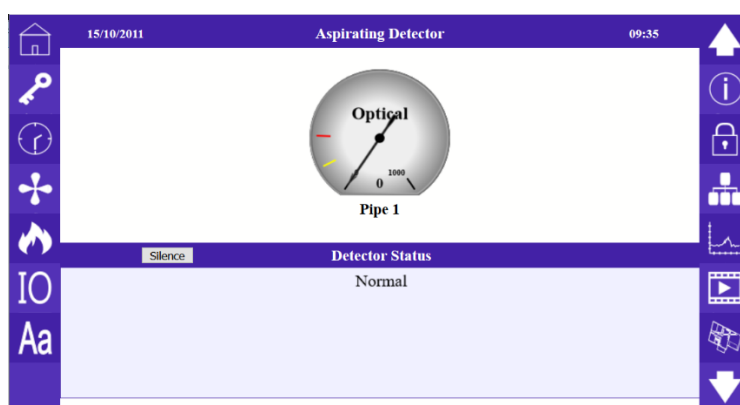
Przed podłączeniem zasilania do czujnika ProPoint PLUS należy upewnić się, że wszystkie konfiguracje rurki próbkującej zostały zainstalowane..

System menu interfejsu użytkownika oparty jest na serii stron internetowych, wykorzystujących wszechstronny, łatwy w użyciu i nawigacji system menu. Podczas gdy ProPoint PLUS posiada własny system menu wyświetlacza OLED, interfejs użytkownika zapewnia dostęp do dodatkowych funkcji. Ponadto interfejs użytkownika jest również dostępny zdalnie za pośrednictwem połączenia sieciowego TCP/IP.

10.5 Ekran Główny

Ekran Główny wyświetla w formie tarczy poziomy zadymienia dla wszystkich podłączonych rurek.

Na ekranie głównym wyświetlany jest stan detektora (Detector Status) z listą „Pożarów i błędów”. Przycisk „Silence”(Wycisz) wycisza brzęczyk podczas awarii lub pożaru, a podczas pożaru po prawej stronie pojawia się kolejny przycisk „Reset”. Do obsługi przycisków wyciszania i resetowania wymagany jest kod dostępu użytkownika lub inżyniera.



10.5.1 Tarcze sensora dymu

ProPoint PLUS wyświetla na ekranie głównym odczyty na żywo w %obs/m z sensorów optycznych [dym].

10.5.2 Skale sensorów i wartości nominalne

Sensor	Opis	Skala	Wartości nominalne
			[Typ. Zastosowanie w Biurze]
Optyczny	Procent Zaciemnienia Na Metr (%obs/m)	0.01%obs/m to 20%obs/m (0.03%obs/ft to 6.6%obs/ft)	0%obs/m to 0.02%obs/m (0.0%obs/ft to 6.6%obs/ft)

10.5.3 Dodawanie i Usuwanie komór SCD

Jeśli konieczne jest dodanie lub usunięcie komory SCD, należy upewnić się, że detektor jest wyłączony, zdjąć przednią pokrywę i odkręcić dwie śruby mocujące, jak pokazano w sekcja 6. Otwórz przednią kasetę wyświetlacza, aby uzyskać dostęp do modułów SCD, dodaj lub usuń żądane SCD. W przypadku dodawania SCD, przed umieszczeniem komory w odpowiednim miejscu należy usunąć zaślepki z portu podłączenia rurki i wewnętrznego zaślepki wentylatora. Upewnij się, że SCD jest bezpiecznie umieszczona w gnieździe za pomocą górnych i dolnych zacisków mocujących. Podczas demontażu SCD należy upewnić się, że zaślepki wlotowe są zamontowane w pustych przestrzeniach wlotowych zarówno portu rurki, jak i wlotu wentylatora.

Nowe zmiany konfiguracji muszą zostać zapisane w systemie, patrz Sekcja 0 Opcje zaawansowane, aby dowiedzieć się, jak zapisać konfigurację sprzętu.

10.5.4 Etykieta produktu Kody modeli

Na etykiecie produktu znajdują się pola wyboru wskazujące kod magazynowy modelu oraz liczbę czujników SCD zainstalowanych w czujce.

Należy upewnić się, że zaznaczono właściwe pole wyboru.

Wszystkie zainstalowane produkty i kody modeli muszą zostać zarejestrowane przez dystrybutora.

Wszelkie przyszłe zmiany w czujce muszą być wyraźnie oznaczone, a w razie potrzeby można uzyskać nową etykietę produktu, kontaktując się z pomocą techniczną lub lokalnym dystrybutorem.

10.6 Kody poziomów dostępu

Funkcje interfejsu użytkownika są ograniczone do momentu wprowadzenia prawidłowego kodu poziomu dostępu, chociaż menu można przeglądać bez konieczności podawania kodu. Kod poziomu dostępu inżyniera usuwa ograniczenia, umożliwiając konfigurację, uruchomienie i monitorowanie funkcji.

10.6.1 Ograniczenia Poziomu Dostępu Użytkownika

Poziom dostępu użytkownika ma ograniczone możliwości edycji, dostępne są tylko te funkcje.

Ustawienia Czasu i Daty

Wyciszanie Błędów i Pożarów

Resetowaniu Pożarów

Przeglądanie całego Menu, Grafów i Logów

Np., Wykres danych w czasie rzeczywistym, wykres danych historycznych, Wykres danych przepływu powietrza i Rejestr zdarzeń.

10.6.2 Domyślne kody poziomów dostępu (tylko interfejs użytkownika, nie kod dostępu do menu wyświetlacza)

Użytkownik

Inżynier

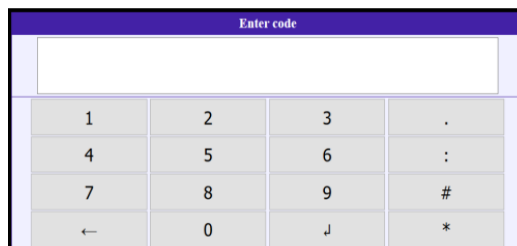
1 4 4 2

3 1 4 4 3 1

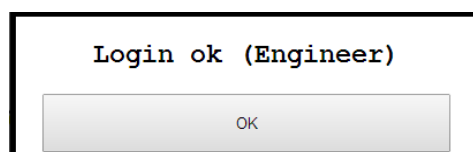
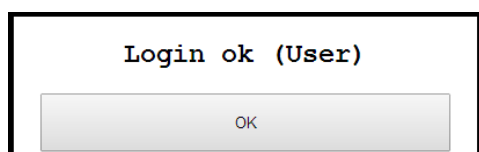
Domyślny kod dostępu można zmienić na ekranie menu kodu dostępu.

Kliknij w przycisk kluczyka  po lewej stronie ekranu.

Wprowadź kod poziomu dostępu i kliknij Enter.

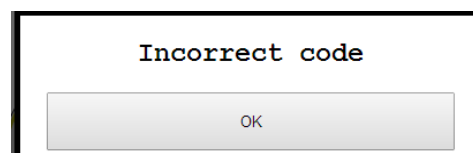


Po pomyślnym wprowadzeniu kodu kolor tła ikony zmieni się na czarny .



Pojawi się wyskakujące okienko z potwierdzeniem logowania (użytkownik lub inżynier).

Jeśli wprowadzenie kodu nie powiedzie się, pojawi się następujący komunikat.



Tło ikony pozostanie czarne do momentu, w którym jesteśmy zalogowani, a poziom dostępu wygaśnie po 4 minutach od ostatniego naciśnięcia klawisza.

Naciśnięcie przycisku z ikoną  spowoduje wylogowanie z dowolnego poziomu dostępu. level.

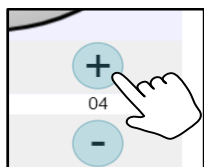
10.7 Ustawianie Daty i Czasu

Wybierz ikonę zegara  po lewej stronie. Do obsługi funkcji w tym menu wymagany jest kod dostępu użytkownika lub inżyniera.

10.7.1 Ustawianie Czasu



Dotknij, przeciągnij i obróć wskazówkę minutową do żądanej godziny.

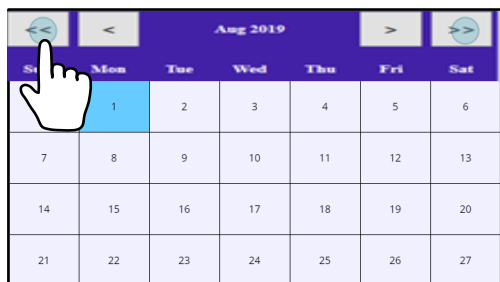


Stuknij symbol +, aby zwiększyć, a symbol -, aby zmniejszyć liczbę godzin i minut.

10.7.2 Ustawianie Daty



Stuknij strzałki >> i <<, aby nawigować po roku.



Stuknij strzałki > i <, aby nawigować po miesiącu.



Stuknij liczbę w kwadracie, aby wybrać dzień.

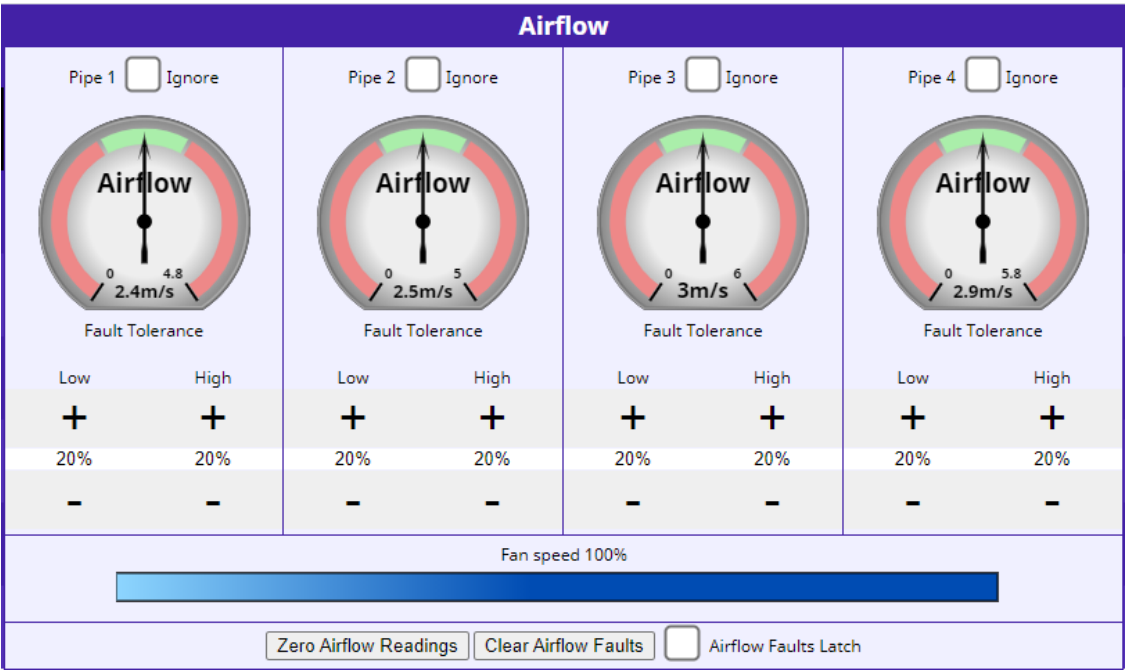
10.8 Ustawienia przepływ powietrza i wentylatora

Wybierz ikonę przepływu powietrza  po lewej stronie. Do obsługi funkcji w tym menu wymagany jest kod poziomu dostępu inżyniera.

Zalety funkcji

Menu przepływu powietrza udostępnia następujące funkcje:

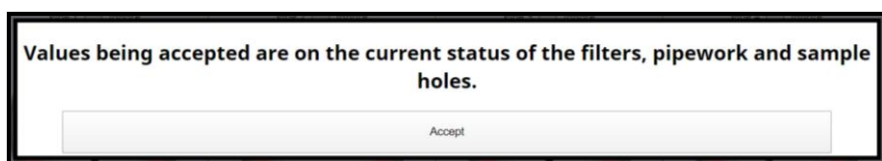
- Wyświetla odczyty przepływu powietrza na żywo dla każdej rury (w metrach na sekundę (m/s)).
- Wyświetla próg tolerancji błędów przepływu dla każdej rurki osobno (w procentach (%)).
- Konfigurowalny zakres wysokiej i niskiej tolerancji błędów przepływu od 5% do 75%.
- Tymczasowe wyłączenie błędów przepływu powietrza dla każdego przewodu (tylko do użytku w czasie uruchomienia).
- Regulacja prędkości wentylatora (w procentach), konfigurowalna w zakresie od 5% do 100%.
- Zerowanie odczytów przepływu powietrza.
- Konfiguracja błędów przepływu powietrza do zatrzaśnięcia.
- Kasowanie wszelkich zatrzaśniętych błędów przepływu powietrza, jeśli są włączone.



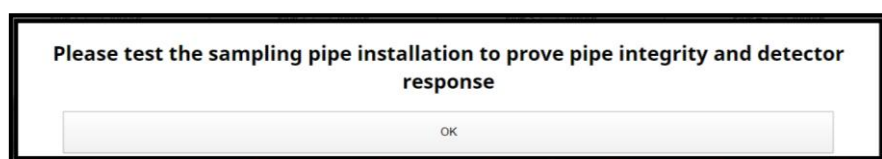
10.8.1 Zerowanie odczytu przepływu powietrza

Przed zaakceptowaniem wartości przepływu powietrza należy upewnić się, że wszystkie konfiguracje rurek zostały prawidłowo zainstalowane zgodnie z zalecanymi wytycznymi projektowymi i obliczeniami przepływu, w tym rurki, filtry i otwory do pobierania próbek. Ponadto należy sprawdzić, czy prędkość wentylatora jest ustawiona zgodnie z wymaganiami obliczeń przepływu. Wszelkie zmiany prędkości wentylatora będą wymagały odczekania około 5 minut, aby umożliwić ustabilizowanie się przepływu powietrza. Przepływ powietrza można następnie zaakceptować, wybierając opcję 'Zero Airflow Readings' (Zeruj odczyty przepływu powietrza).

Po wyzerowaniu przepływu powietrza pojawi się wyskakujący komunikat informujący użytkownika, że zaakceptowane wartości przepływu powietrza są wartościami bieżącego stanu rurek. Naciśnięcie przycisku akceptacji może oznaczać, że przepływ powietrza jest kalibrowany z potencjalnie zanieczyszczonymi filtry, ograniczonymi lub nieszczelnymi rurami / złączami lub ograniczonymi otworami do pobierania próbek. Dlatego inżynierowie powinni upewnić się, że instalacja rurociągu jest czysta i ma pełną integralność operacyjną przed akceptacją. Jeśli po wyzerowaniu przepływu powietrza zostaną wprowadzone jakiejkolwiek zmiany w instalacji rurowej, filtrach lub otworach do pobierania próbek, przepływ powietrza może wymagać ponownego wyzerowania.



Po zaakceptowaniu zmian przepływu powietrza pojawi się kolejny komunikat z prośbą o sprawdzenie integralności rurki i czasu reakcji. Duża zmiana przepływu powietrza może wpłynąć na czas reakcji czujnika, należy wykonać test czasu transportu, aby sprawdzić, czy czas reakcji mieści się w dopuszczalnych granicach, patrz rozdział Sekcja 10.12.6.



10.8.2 Tolerancja Błędu Przepływu Powietrza

Prawidłowy obszar tolerancji błędów jest wyświetlany na tarczy w kolorze zielonym. Zarówno wysoką, jak i niską tolerancję błędów przepływu można regulować w krokach co 5% za pomocą znaków + i –. Każdy odczyt w czerwonym obszarze generuje błąd. Błąd przepływu powietrza jest generowany w ciągu 100 sekund, gdy odczyt przepływu powietrza znajdzie się poza tolerancją (strzałka na czerwono).



W celu zapewnienia zgodności z normą EN54 część 20 ustaw tolerancję błędów na +/-20% (lub mniej).

10.8.3 Ignorowanie Błędu Przepływu Powietrza

Monitorowanie przepływu powietrza dowolnej rury można zignorować, zaznaczając odpowiednie pole 'Ignore' (Ignoruj). Błąd „ignorowania przepływu powietrza” jest generowany w celu zapewnienia, że system nie pozostanie w stanie niemonitorowanym i jest przeznaczony wyłącznie do użytku w czasie uruchamiania systemu.

10.8.4 Zatrzask Błędu Przepływu Powietrza

Błąd przepływu powietrza można skonfigurować jako z zatrzaskiem lub brak zatrzasku. Domyślnym stanem jest brak zatrzasku. Aby włączyć zatrzaskiwanie przepływu powietrza, należy zaznaczyć pole „Airflow Faults Latch” i odwrotnie, aby je wyłączyć. Po włączeniu błędy przepływu powietrza zostaną zablokowane i można je usunąć tylko poprzez wybranie opcji „Clear Airflow Faults” lub ponowne wyzerowanie przepływu powietrza poprzez wybranie opcji „Zero Airflow Reading”.

Zero Airflow Readings Clear Airflow Faults

10.9 Progi alarmowe, poziom zatrzasku i ustawienia liczby otworów

Wybierz ikonę płomienia  po lewej stronie. Aby korzystać z funkcji dostępnych w tym menu, wymagany jest kod dostępu inżyniera.

Zalety funkcji

Detektor ProPoint PLUS jest w stanie wykrywać zaciemnienie na poziomie 0,5% zac/m (0,15%/stopę) w każdym otworze, maksymalnie 15 otworów, w zależności od instalacji i zastosowania. Liczba otworów jest zaprogramowana w urządzeniu ProPoint PLUS, a inteligentny algorytm charakteryzuje czułość każdego otworu dla każdej rury.

Menu ustawień progu alarmowego umożliwia konfigurację progów poziomu alarmowego w % zaciemnienia/m dla każdej rurki przy każdym progu alarmowym. Progi należy ustawić w zależności od zastosowania i wymagań wytycznych, normy.

Menu progów alarmowych oferuje następujące funkcje:

- **Próg Alarmowy:** Programowalny poziom zaciemnienia dla każdej rurki na każdym etapie pożaru.
- **Poziom zatrzasku (Latches level):** Każda rurka może być indywidualnie ustawiona tak, aby zatrzaśkiwała się przy odpowiednim progu etapu pożaru.
- **Liczba otworów (Number of holes):** Liczba otworów próbujących na rurę może być skonfigurowana w zakresie od 1 do 15.



Pipe 1		Pipe 2
Latches at level: Pre		
Pre-Alarm	0.5	%/m
Fire 1	1	%/m
Fire 2	1.5	%/m
Fire 3	2	%/m
Number of holes	4	

10.9.1 Inicjalizacja Poziomu Tła Środowiska

Włączenie detektora powoduje rozpoczęcie etapu „inicjalizacji”, podczas którego detektor sprawdza swoje tło. W tym czasie (do 2 minut) czujniki mierzą i zapisują poziomy tła otoczenia. Następnie, w tym okresie, ważne jest, aby otoczenie było zazwyczaj „stabilne” dla danego zastosowania.

10.9.2 Przydzielanie Progów Alarmowych

Ważna Informacja:



Bardzo ważne jest, aby próg alarmowy był prawidłowo skonfigurowany dla danego zastosowania. Jeśli nie dostarczono wytycznych projektowych, należy zwrócić się o pomoc i wskazówki do pomocy technicznej lub autoryzowanego dystrybutora.

Ponadto należy skorzystać z programu do obliczania rur próbkujących Protec Proflow, aby określić prawidłowe ustawienie czułości koncepcji projektowej dla konkretnego zastosowania.

Poniższa tabela zawiera szczegółowe informacje na temat konfiguracji systemu sprawdzonej podczas testów przeciwpożarowych zgodnie z normą EN54-20:2006.

Klasa pożarowa	Maks. Liczba Punktów Próbkowania	Maks. Poziom Alarmowy Zgodny z Normą EN54-20	Maks. Poziom Alarmowy Rekomendowany Przez Protec
Klasa C	15 na rurkę	$\leq 11.5\% \text{zac/m}$	$\leq 4\% \text{zac/m}$
Klasa B	15 na rurkę	$\leq 3.2\% \text{zac/m}$	$\leq 2\% \text{zac/m}$
Klasa A	15 na rurkę	$\leq 1.1\% \text{zac/m}$	$\leq 1\% \text{zac/m}$

Powyższe zalecane ustawienia mają charakter wyłącznie orientacyjny.

Na parametry aplikacji może wpływać kilka czynników, w tym poziom cząstek w otoczeniu, wymuszony lub naturalny przepływ powietrza, czynności wykonywane w chronionej przestrzeni oraz wiele innych warunków środowiskowych.

Jak wspomniano wcześniej, zawsze należy przeprowadzić test nasycenia, aby określić stabilne poziomy cząstek tła, a tym samym odpowiednie progi alarmowe w różnych zastosowaniach klasy A, klasy B i klasy C.

W wielu zastosowaniach możliwe jest ustawienie progów alarmowych tak, aby zapewnić wcześniejsze ostrzeżenie niż w przypadku ustawień zalecanych przez Protec, bez generowania fałszywych alarmów. W takim przypadku należy zastosować te ustawienia o wyższej czułości.

W niektórych zastosowaniach może być konieczne ustawienie progów alarmowych powyżej wartości zalecanych przez firmę Protec ze względu na czynniki związane z zastosowaniem opisane powyżej. W takim przypadku progi alarmowe należy ustawić na najwyższą czułość, aby uniknąć niepożądanych alarmów, jednak **nie wolno** ustawiać progów alarmowych powyżej parametrów zgodnych z normą produktu, opisanych powyżej.

Zawsze zaleca się regularne sprawdzanie ustawień czułości detektora w celu poprawy wydajności wykrywania.

Firma Protec zdecydowanie zaleca, aby wszystkie projekty rur były weryfikowane za pomocą aplikacji Protec Proflow kalkulator.

Nowy poziom nie może być niższy ani wyższy od innego poziomu progowego alarmu, który już istnieje.

Zastosowanie Norm Europejskich

Należy pamiętać, że powyższa tabela przedstawia maksymalne ustawienie progu alarmowego dla kompletnej instalacji przetestowanej podczas badań przeciwpożarowych zgodnie z normą EN54-20. Konfiguracja obejmuje: maksymalną liczbę otworów, długość rurek dla sieci czujek zasysających z 4 rurkami. W przypadku mniejszych instalacji czujka będzie bardziej czuła i może wymagać alternatywnej regulacji poziomu alarmu. Proszę zapoznać się z powyższą **Ważną Informacją**.

10.9.3 Zatraskiwanie stopnia alarmu

Aby dostosować poziom zatrasku, wybierz z menu rozwijanego żądany poziom.

No latch (bez zatrasku) – spowoduje automatyczne wyczyszczenie (zresetowanie się) wszystkich zdarzeń etapowych na wybranej rurce po spadku poniżej progu danego etapu.

PreAlarm spowoduje, że wszystkie zdarzenia PreAlarm na wybranej rurce zostaną zablokowane do momentu ręcznego zresetowania.

F1 spowoduje, że wszystkie zdarzenia Fire 1 lub wyższe na wybranej rurce zostaną zablokowane do momentu ręcznego zresetowania.

F2 spowoduje, że wszystkie zdarzenia Fire 2 lub wyższe na wybranej rurce zostaną zablokowane do momentu ręcznego zresetowania.

F3 spowoduje, że wszystkie zdarzenia Fire 3 na wybranej rurce zostaną zablokowane do momentu ręcznego zresetowania.

10.10 Ustawienia Wejść & Wyjść (Input & Output)

Wybierz ikonę ustawień wejść/wyjść  po lewej stronie. Do obsługi funkcji w tym menu wymagany jest kod dostępu inżyniera.

Zalety funkcji

Złącza wejściowe i wyjściowe są przeznaczone do użytku z urządzeniami innych producentów. Funkcja wyjściowa oferuje szereg zdarzeń wyzwalających, które aktywują przełączenie styku. Można je podłączyć do innych urządzeń lub systemów, takich jak sygnalizatory dźwiękowe, urządzenia BMS, systemy przeciwpożarowe/ewakuacyjne itp.

Wejścia służą do przekazywania informacji z powrotem do detektora, aby zareagował on jako np. zewnętrzna usterka lub wykonał określoną funkcję, np. wyciszenie, reset itp.

Menu ustawień wejścia/wyjścia oferuje następujące funkcje:

- Lista funkcji do obsługi wyjść od 1 do 5
- Opcjonalne opóźnienie wyjścia w sekundach dla każdego wyjścia
- Pole „Check To Test” (Sprawdź, aby przetestować) do testowania wyjścia dla każdego wyjścia.
- Lista funkcji sterowanych z wejść od 1 do 3
- Opcja aktywnego wysokiego lub niskiego poziomu dla wejść
- Opcja włączenia/wyłączenia brzęczyka

Ustawienia domyślne: Wyjścia ustawione jako Bez Przydzielonej Funkcji (No Function).

Wejścia ustawione jako Bez Przydzielonej Funkcji (No Function).

I/O Settings			
Output	Function	Option	Test
Output 1	Pre-Alarm	0 Seconds Delay	☐ Check To Test
Output 2	Fire 1	0 Seconds Delay	☐ Check To Test
Output 3	Fire 2	0 Seconds Delay	☐ Check To Test
Output 4	Fire 3	0 Seconds Delay	☐ Check To Test
Output 5	Fault	0 Seconds Delay	☐ Check To Test
Buzzer	No Buzzer		
Input	Function		☐ Active Low
Input 1	No Function		
Input 2	No Function		
Input 3	No Function		

10.10.1 Styki Wyjściowe (Output)

W normalnych warunkach (nieaktywnych) każdy styk wyjściowy jest otwarty, a po aktywacji styk zamyka się (zwarcie). Styki wyjściowe można indywidualnie odwracać do zastosowań specjalnych. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z pomocą techniczną Protec. Zaleca się, aby każde urządzenie podłączone do wyjść styków bezpotencjałowych było wyposażone w układ eliminujący drgania¹ sygnału.

ProPoint PLUS posiada pięć wyjść stykowych bezpotencjałowych. Działanie każdego wyjścia może być skonfigurowane przez użytkownika tak, aby zmieniało stan w poniższych sytuacjach.

Funkcja Wyjścia (Output)	Opis	Opcja
No Function	Wyjście się nie aktywuje	Czas opóźnienia 0 - 2000 sekund
Fault	Wyjście aktywuje przy jakimkolwiek uszkodzeniu	
PreAlarm	Wyjście się aktywuje przy jakimkolwiek PreAlarmie	
Fire 1	Wyjście się aktywuje przy poziomie Fire 1 z jakiegokolwiek rurki	
Fire 2	Wyjście się aktywuje przy poziomie Fire 2 z jakiegokolwiek rurki	
Fire 3	Wyjście się aktywuje przy poziomie Fire 3 z jakiegokolwiek rurki	
Double Knock	Wyjście się aktywuje, gdy pojawi się Pożar (Fire) na przynajmniej dwóch rurkach (nie wliczając PreAlarmu) Nie może być użyte do aktywacji systemu gaszenia gazem	
Pipe 1 Fire 1	Wyjście aktywuje poziom Fire 1 tylko z Rurki nr 1	
Pipe 2 Fire 1	Wyjście aktywuje poziom Fire 1 tylko z Rurki nr 2	
Pipe 3 Fire 1	Wyjście aktywuje poziom Fire 1 tylko z Rurki nr 3	
Pipe 4 Fire 1	Wyjście aktywuje poziom Fire 1 tylko z Rurki nr 4	
Pipe 1 Fire 2	Wyjście aktywuje poziom Fire 2 tylko z Rurki nr 1	
Pipe 2 Fire 2	Wyjście aktywuje poziom Fire 2 tylko z Rurki nr 2	
Pipe 3 Fire 2	Wyjście aktywuje poziom Fire 2 tylko z Rurki nr 3	
Pipe 4 Fire 2	Wyjście aktywuje poziom Fire 2 tylko z Rurki nr 4	
Pipe 1 Fire 3	Wyjście aktywuje poziom Fire 3 tylko z Rurki nr 1	
Pipe 2 Fire 3	Wyjście aktywuje poziom Fire 3 tylko z Rurki nr 2	
Pipe 3 Fire 3	Wyjście aktywuje poziom Fire 3 tylko z Rurki nr 3	
Pipe 4 Fire 3	Wyjście aktywuje poziom Fire 3 tylko z Rurki nr 4	

¹ Układ eliminujący drgania: Operacja mająca na celu usunięcie niewielkich drgań prądu, które powstają, gdy przełącznik mechaniczny zmienia stan w obwodzie elektronicznym.

10.10.2 Sprawdź, aby przetestować (Check to Test)

A Styk wyjściowy można przetestować, zaznaczając odpowiednie pole „Check To Test”. Po zaznaczeniu pola „Check To Test” wyjście automatycznie zmieni stan i zostanie wygenerowany komunikat „Output Override Fault” jako przypomnienie o konieczności przywrócenia wyjścia detektora do normalnego działania.

Funkcja „Check to Test” aktywuje tylko wyjścia lokalne detektora, dlatego urządzenia pomocnicze podłączone do RS485, na przykład rozszerzenie IO lub ADRDP, nie zostaną aktywowane.

10.10.3 Brzęczek Włączanie/Wyłączanie

Brzęczek może być skonfigurowany jak poniżej:

Buzzer Brzęczek jest włączony i uruchamiany do zdarzeń takich jak uszkodzenia i pożary..

No Buzzer Brzęczek jest wyłączony i nie sygnalizuje uszkodzeń ani pożarów.

10.10.4 Opcje

Delay time W stosownych przypadkach funkcję można skonfigurować tak, aby opóźnić aktywację wyjścia, wprowadzając żądany czas [od 0 do 2000 sekund] w odpowiednim polu „Option”.

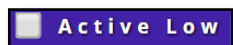
10.10.5 Wejścia (Inputs)

ProPoint PLUS monitoruje trzy konfigurowalne wejścia aktywne.

Wejścia są aktywowane poprzez połączenie z lokalnym napięciem 0 V. Monitorowanie aktywacji zależy od skonfigurowanego trybu „aktywnego”, czyli „**active low**” lub „**active high**”, gdzie

active low Podłącz wejście do lokalnego 0 V, aby aktywować.

active high usunięcie połączenia z lokalnym 0 V w celu aktywacji.



Wejścia są domyślnie aktywne na poziomie wysokim (active high). Aby zmienić tryb monitorowania na aktywny na poziomie niskim: zaznacz pole wyboru obok tekstu „Active Low”

Funkcje wejściowe można skonfigurować tak, aby po otrzymaniu zewnętrznego sygnału wejściowego aktywowały następujące funkcje.

Funkcja Wejścia (Input)	Opis	Wyświetlana informacja
No Function	Wejście ignorowane, brak reakcji na sygnał	Brak Funkcji
Isolate	Izoluje transmisję wszystkich zdarzeń pożarowych do centrali sygnalizacji pożaru Protec	Izolowana
Silence	Wycisza brzęczyk wszystkich usterek i pożarów	Wycisz
Reset	Resetuj detektor z wszystkich pożarów	Reset
Mains Fault	Sygnalizuje usterkę sieci zasilającej z wejścia zewnętrznego (zasilacza).	Błąd Zasilania
Battery Fault	Sygnalizuje błąd akumulatora z wejścia zewnętrznego (zasilacza).	Błąd Akumulatorów
Disable AF	Monitorowanie usterek przepływu powietrza jest wyłączone (istniejące usterki przepływu powietrza są usuwane) (gdy istnieje podejrzenie, że warunki środowiskowe mogą ulec zmianie, powodując uciążliwe lub przerywane aktywacje usterek przepływu powietrza ¹)	AF Zablokowane
Pipe Break Fault	Błąd zostanie wyświetlony w przypadku, gdy monitor końca rurki jest zainstalowany w systemie rurek i nastąpiło pęknięcie rurki.	Błąd Pęknięcia Rurki



¹ Funkcja Disable AF jest przeznaczona do specjalnych zastosowań i nie jest zalecana do ogólnego użytku. Funkcja ta nie jest zgodna z żadnymi obowiązującymi wytycznymi/standardem. Włączenie funkcji wymaga autoryzowanej deklaracji użytkownika.

10.11 Tekst Systemu (System Text)

Wybierz ikonę tekstu systemowego **Aa** po lewej stronie. Upewnij się, że jesteś zalogowany z poziomem dostępu inżyniera, aby móc edytować.

Zalety funkcji

Menu tekstowe systemu umożliwia dostosowanie nazw tytułów czujników, rur i stopni alarmowych, aby zapewnić szybką wizualną zgodność z obszarem/strefą, którą chronią czujniki/rury.

Można dostosować następujące informacje:

- Nazwa tekstowa detektora, wyświetlana w górnej części ekranu głównego.
- Nazwy rur (rury od 1 do 4) wyświetlane w stanie czujki podczas alarmu lub awarii oraz w dzienniku zdarzeń.
- Nazwy alarmów (PreAlarm, Fire 1 do 3) wyświetlane w stanie czujki podczas alarmu oraz w dzienniku zdarzeń.

Domyślny tekst pokazany w przykładzie.

System Text	
Unit Text	Aspirating Detector
Pipe 1 Text	Pipe 1 text
Pipe 2 Text	Pipe 2
Pipe 3 Text	Pipe 3
Pipe 4 Text	Pipe 4
Alarm Text	
PreAlarm Text	Pre-Alarm event text
Fire 1 Text	Fire 1
Fire 2 Text	Fire 2
Fire 3 Text	Fire 3

Jeśli dane są poprawne, wybierz przycisk  Enter, aby je zaakceptować.

Jeśli po upływie czterech minut nastąpi przekroczenie limitu czasu dostępu, dane powrócą do poprzednio zapisanej wersji.



10.12 Objekt, Produkcja, Informacje o serwisie i dziennik zdarzeń

Wybierz ikonę informacji  po prawej stronie. Aby korzystać z funkcji dostępnych w tym menu, wymagany jest kod dostępu inżyniera.

Zalety funkcji

Sekcja informacyjna oferuje następujące funkcje:

- Kod QR Link do sekcji poświęconej detektorom zasysającym na stronie internetowej Protec: www.protec.co.uk.
- Wersje oprogramowania.
- Adres strony i komentarze.
- Informacje dotyczące produkcji.
- Informacje dotyczące serwisu i uruchomienia.
- Dziennik zdarzeń.
- Opcje zaawansowane.

10.12.1 QR kod



Kod QR zawiera link do strony internetowej protec.co.uk, z której można pobrać instrukcje obsługi produktów.

W razie potrzeby link QR można zmienić. Aby uzyskać więcej informacji, prosimy o kontakt z działem pomocy technicznej Protec.

10.12.2 Wersja Oprogramowania

Użyj ikony przewijania w dół , aby wyświetlić wszystkie zainstalowane wersje oprogramowania.

Software Versions	
Controller Fw.V1.034E	
Aspirator UI V1.101i (ProPointPLUSi)	
0 - SCD HSSD V1.007 OP	
1 - SCD HSSD V1.007 OP	
2 - SCD HSSD V1.007 OP	
3 - SCD HSSD V1.008 OP Manufactured on 16/9/2016	
6 - Display DISPLAY V1.019i	

10.12.3 Adres obiektu instalacji Detektora

Przewiń w dół  do informacji o adresie obiektu.

To menu służy do wprowadzania i zapisywania podstawowych informacji o adresie obiektu w momencie uruchomienia.

Site Address	
Location	Test Location
Commissioned By	Engineer C.M. Date 22.06.2019
Site Name / Number	RED BLOCK C6
Contact	John Smith
Address	Blocks Red, Churchway Road, Castleton
Post Code	RB10 5YH
Phone	01528 665678

10.12.4 Komentarze i informacje dotyczące produkcji

Przewiń w dół  do komentarzy i informacji dotyczących produkcji.

Komentarze mogą służyć do dodawania notatek, które mogą okazać się przydatne w przyszłości.

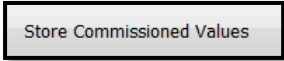
Informacje dotyczące produkcji są zapisywane w momencie wytworzenia produktu i są na stałe zapisane w pamięci detektora, wraz z unikalnym numerem seryjnym służącym do identyfikacji partii produktu.

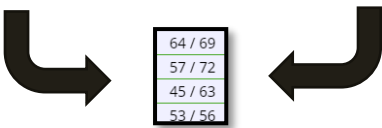
Comments	
	ProPointPLUS service complete 04/09/2020
Manufacturing Information	
Manufacture Date	R01203
Serial Number	7/10/2019
Detector Life	755h
Tested By	ENG:T.Smith

Przeviń w dół  do informacji serwisowych.

Informacje serwisowe wyświetlają aktualne odczyty oraz zapisane odczyty z momentu uruchomienia. Jeśli aktualne odczyty są zapisane w pamięci, należy użyć przycisku „Store Commissioned Values” po zakończeniu uruchamiania detektorów. Wartości z momentu uruchomienia służą do oceny ewentualnych odchyień, np. w zależności od warunków środowiskowych odczyt optyczny może wzrosnąć, co spowoduje konieczność wykonania serwisu SCD.

Service Information		
Parameter	Commissioned	Current
Optical Background Pipe 1	185	185
Optical Background Pipe 2	177	177
Optical Background Pipe 3	80	80
Optical Background Pipe 4	130	130
Transport Time Pipe 1 (Seconds)	33 / 38	33 / 38
Transport Time Pipe 2 (Seconds)	34 / 34	34 / 34
Transport Time Pipe 3 (Seconds)	32 / 30	32 / 30
Transport Time Pipe 4 (Seconds)	28 / 30	28 / 30



Parametr	Opis
Optical Background Pipe x (Tło optyczne rurki x)	Poziom tła optycznego detektora komory rozpraszania (SCD) w trybie analogowym (bity). >350 ostrzeżenie, że SCD wymaga serwisowania >500 tło optyczne poza normalnym zakresem roboczym
Transport Time Pipe x (seconds) (Czas transportu Rurki x (sekundy))	Czas przechowywania testu transport, patrz Sekcja 10.12.6. Najbardziej oddalony punkt poboru próbek  Punkt testowy

Service Information	
Parameter	Data
Pipe Operating Range Min/Max (CFS)	Pipe 1, 0/563 Pipe 2, 0/466 Pipe 3, 1/647 Pipe 4, 0/618
Pipe Temperatures (°C)	Pipe 1, 14 Pipe 2, 14 Pipe 3, 14 Pipe 4, 17
Running Information	0 - SCD 185 0 1555 406 20 1880 0 0 0000 1 - SCD 178 0 1562 405 20 2089 0 0 0000 2 - SCD 82 0 1446 406 20 1866 0 0 0000 3 - SCD 131 0 1556 411 20 2679 17060 0 0000 6 - Display 3840 0 0 0 0 0 0 0000
Store Commissioned Values	

Parametr	Opis
Pipe Operating Range Min/Max (Zakres roboczy rury Min/Maks)	Średnia wartość minimalna i maksymalna odczytu optycznego od momentu uruchomienia detektora. Przeznaczona do określenia odpowiedniego poziomu progów alarmowych podczas uruchamiania poprzez rozpoznanie warunków otoczenia i ewentualną późniejszą regulację.
Pipe Temperature (°C) (Temperatura w rurce)	Temperatura powietrza z próbki w momencie dotarcia do detektora ProPoint PLUS.
Running Information (Bieżące Informacje)	Dostępne tylko w kodzie poziomu dostępu inżyniera. Informacje dotyczące działania dostarczają surowe dane z każdego modułu wewnętrznego zamontowanego w detektorze i są wykorzystywane do celów oceny i diagnostyki.

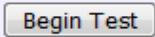
10.12.6 Test Czasu Transportu (Transport Time Test)

Przewiń w dół  do testu czasu transportu. Aby korzystać z funkcji w tym menu, wymagany jest kod dostępu inżyniera.

Zalety funkcji

Test czasu transportu jest stosowany przez inżyniera w momencie uruchomienia instalacji w celu sprawdzenia i zapisania czasu transportu każdej rury w systemie. Czas transportu jest testowany albo z wyznaczonego punktu testowego w systemie, albo z punktu poboru próbek znajdującego się na najdalej położonym końcu każdego odcinka rury. Zapisany czas może być wykorzystany podczas przyszłych wizyt serwisowych jako punkt odniesienia do porównania z pierwotną instalacją. Wszelkie różnice czasowe należy zbadać, ponieważ mogą one wskazywać na zanieczyszczenie/wycieki/zablokowanie otworów do pobierania próbek, rur do pobierania próbek, filtrów itp.

Eksploatacja i uruchomienie

Przewiń w dół do testu czasu transportu.  Aby korzystać z funkcji w tym menu, wymagany jest kod dostępu inżyniera.

Transport Time Test		
Pipe	Furthest Sampling Point	Test Point
Pipe 1	33 Seconds 	38 Seconds 
Pipe 2	34 Seconds 	34 Seconds 
Pipe 3	32 Seconds 	30 Seconds 
Pipe 4	28 Seconds 	30 Seconds 

Urządzenie ProPoint PLUS poprosi następnie o podanie czasu opóźnienia (w sekundach).

Jest to czas w sekundach między naciśnięciem przycisku „Begin Test” rozpoczęciem testu. Opóźnienie to ma na celu umożliwienie inżynierowi dotarcie do wymaganego punktu pobrania próbki w celu wprowadzenia próbki dymu. Dopuszczalne opóźnienia wynoszą od 1 do 600 sekund.

Enter Delay Time In Seconds

1

2

3

.

4

5

6

:

7

8

9

#

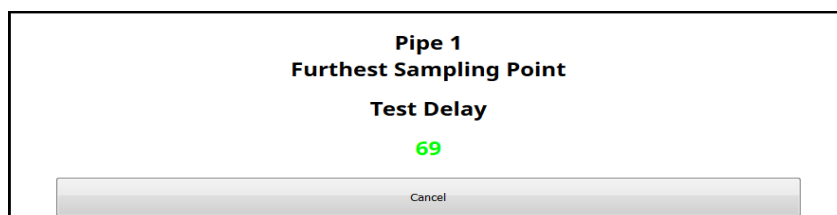
←

0

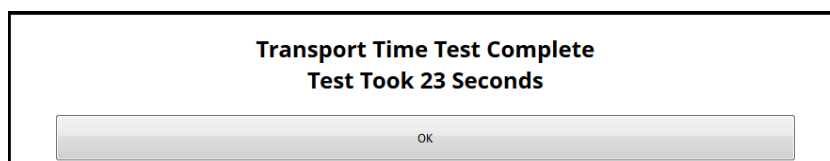
↓

*

Po wprowadzeniu opóźnienia rozpocznie się odliczanie czasu.



Po upływie czasu ustawionego na zegarze rozlegnie się sygnał dźwiękowy, który jest sygnałem dla inżyniera, aby wprowadził dym testowy. W tym momencie licznik zacznie się zwiększać, aż ProPoint PLUS wykryje pożar. Po wykryciu poziomu pożaru na wyświetlaczu pojawi się komunikat o zakończeniu testu i będzie można zapisać czas transportu.



Czas transportu musi być zgodny z wymaganiami normy:

EN54 część 20 [klasa C i klasa B] – 120 sekund

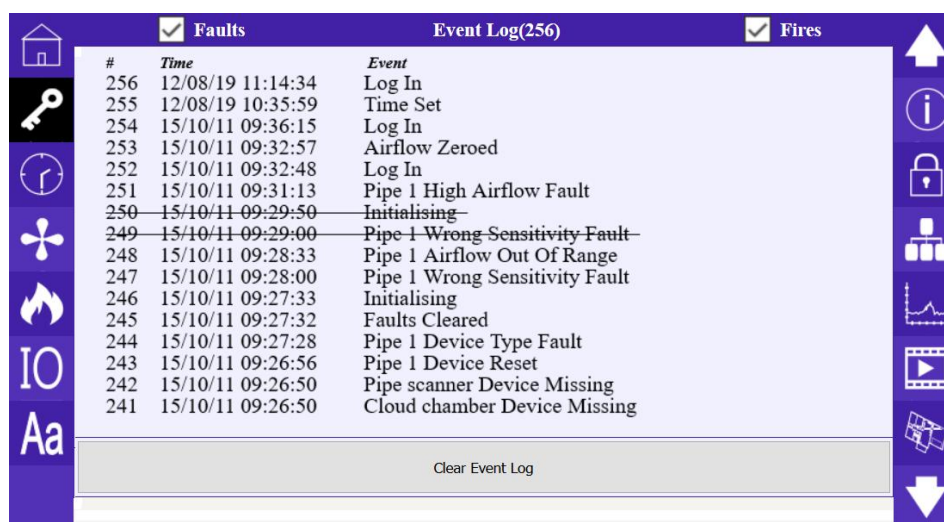
EN54 część 20 [klasa A] – 60 sekund

10.12.7 Dziennik zdarzeń

Przewiń w dół  do dziennika zdarzeń.

ProPoint PLUS przechowuje historyczny dziennik wszystkich pożarów, usterek i innych zdarzeń w dzienniku zdarzeń. Można przechowywać maksymalnie 256 zdarzeń. Po osiągnięciu maksymalnej liczby zdarzeń nowe zdarzenia są przechowywane, a najstarsze są usuwane.

Kod poziomu dostępu użytkownika pozwala użytkownikowi przewijać zdarzenia i filtrować je według usterek i pożarów, natomiast kod poziomu dostępu inżyniera jest wymagany do wyczyszczenia historii dziennika zdarzeń. Aby wyczyścić dziennik zdarzeń, wybierz przycisk 'Clear Event Log'.



10.13 Funkcje Zaawansowane

Przełącz się na ikonę  do opcji zaawansowanych. Aby korzystać z funkcji dostępnych w tym menu, wymagany jest kod poziomu dostępu inżyniera.

Zalety Funkcji

Save Hardware Configuration

W przypadku dodania lub usunięcia detektorów SCD (sekcja 10.5.3) konieczne jest zapisanie nowej konfiguracji detektorów.



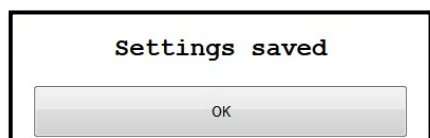
Działanie

10.13.1 Zapisz Konfigurację Hardwaru (Save Hardware Configuration)



Naciśnij przycisk „Save Hardware Configuration”, aby zapisać bieżącą konfigurację ProPoint PLUS.

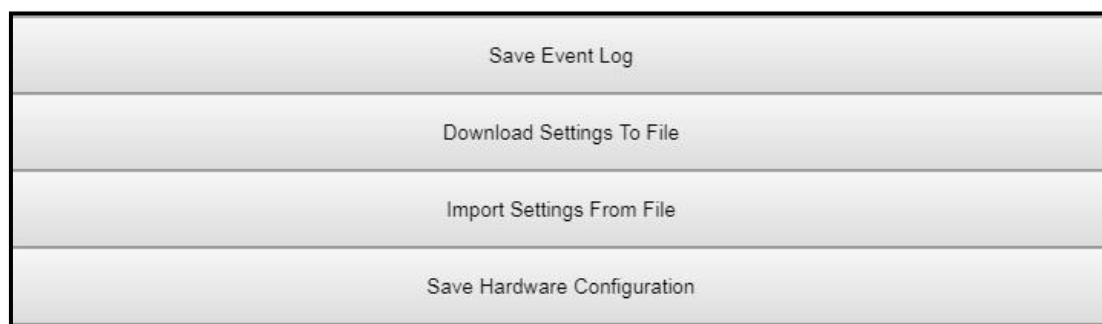
Potwierdzenie pomyślnego zapisania ustawień zostanie wyświetlone w następujący sposób:



Jeśli okienko potwierdzenia nie pojawi się, oznacza to, że ustawienia nie zostały zapisane.



Dodatkowe opcje są dostępne tylko wtedy, gdy ProPoint PLUS jest podłączony do aplikacji komputerowej „ProView”:



Save Event Log

Ta opcja jest dostępna tylko w przeglądarce internetowej. Dziennik zdarzeń ProPoint PLUS jest zapisywany jako plik tekstowy, co umożliwia jego przechowywanie i przeglądanie zdalnie.

Download Settings To File

Ta opcja jest dostępna tylko w przeglądarce internetowej. Ta opcja zapisuje kopię ustawień ProPoint PLUS jako plik tekstowy, który można przechowywać jako kopię zapasową lub edytować w celu późniejszego zaimportowania.

Import Settings From File

Ta opcja jest dostępna wyłącznie w przeglądarce internetowej. Pozwala ona na przesłanie wcześniej pobranego pliku do innego detektora w celu przywrócenia kopii zapasowej lub skopiowania ustawień do innego detektora ProPoint PLUS..

10.14 Kod Dostępu

Wybierz ikonę kodów dostępu  po prawej stronie.

Zalety funkcji

Kody dostępu użytkownika i inżyniera można zmienić na niestandardowy kod numeryczny składający się z cyfr od 0 do 9.

Działanie

Obecny kod poziomu dostępu użytkownika może edytować tylko kod użytkownika.

Natomiast obecny kod poziomu dostępu inżyniera może być używany do edycji zarówno kodu użytkownika, jak i kodów inżyniera.

Access Codes	
User Code	
Engineer Code	

Kody mogą mieć maksymalnie 8 cyfr.



Pierwsza cyfra kodu nie może wynosić 0.



Użytkownik nie może zmienić kodu inżyniera.

10.15 Konfiguracja Sieci

Wybierz ikonę sieci  po prawej stronie. Aby korzystać z funkcji dostępnych w tym menu, wymagany jest kod dostępu inżyniera.

Zalety Funkcji

Menu sieci zawiera następujące parametry:

- Bezpieczny numer seryjny i adres.
- Numer węzła (identyfikacja sieci RS485).
- Adres IP, maska podsieci i brama.

Network Setup	
Secure Serial Number And Address	D1E3F8 [0][0][0][0] ☐ Single Address
Node Number	0
IP Address (0.0.0.0)	0.0.0.0
Subnet Mask (0.0.0.0)	0.0.0.0
Gateway (0.0.0.0)	0.0.0.0

Działanie

10.15.1 Bezpieczny numer seryjny i adres (Secure serial number and address)

Ten wariant modelu nie obsługuje funkcji protokołu pętli.

10.15.2 Numer Węzła (Node Number)

Numer węzła to indywidualny numer przypisany do czujki, używany w sieciach lokalnych, komunikacji TCP/IP i RS-485.

Numery węzłów muszą być przypisane, jeśli używany jest programator zdalnego wyświetlacza czujki aspirującej [ADRD].

Ustawienie numeru węzła na 0 wyłącza komunikację sieciową.

10.15.3 Adres IP, maska podsieci i brama. (IP address, Subnet Mask and Gateway)

Adresy IP, maska podsieci i adresy bramy są przypisywane automatycznie przez sieć (DHCP) lub wprowadzane ręcznie jako adresy stałe. Przykład pokazuje adresy przypisane przez DHCP:

IP Address (Primary/Secondary)	Primary Static	/Secondary Static
IP Address (172.10.2.125/0.0.0.0)	172.10.2.125	Not used

- Primary: adres jest przypisywany automatycznie (DHCP) lub ręcznie (adres statyczny) w przypadku monitorowania i sterowania za pośrednictwem protokołu TCP/IP.
- Secondary: Funkcja wyłączona

10.16 Wykres w czasie rzeczywistym, historyczny i przepływu powietrza

Wybierz ikonę wykresu  po prawej stronie.

Zalety Funkcji

Menu wykresów zawiera następujące parametry:

- Wyświetlanie wartości czujników w czasie rzeczywistym (rurki od 1 do 4)
- Wyświetlanie historycznych wartości czujników (rurki od 1 do 4)
- Funkcja czyszczenia historycznego wykresu
- Wyświetlanie historycznych wartości przepływu powietrza (rurki od 1 do 4)
- Powiększenie konkretnego punktu na historycznych wykresach

Aby korzystać z funkcji dostępnych w tym menu, wymagany jest kod dostępu inżyniera. Pozostali użytkownicy mają dostęp wyłącznie do podglądu.

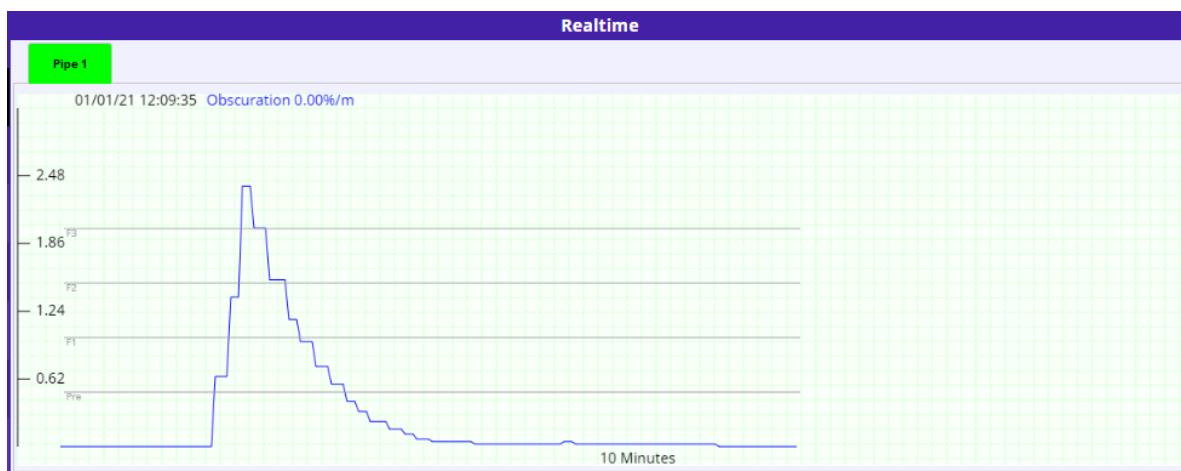
Aby przewijać różne wykresy, użyj strzałek  i .

Działanie

10.16.1 Wykres w czasie rzeczywistym (Real Time Graph)

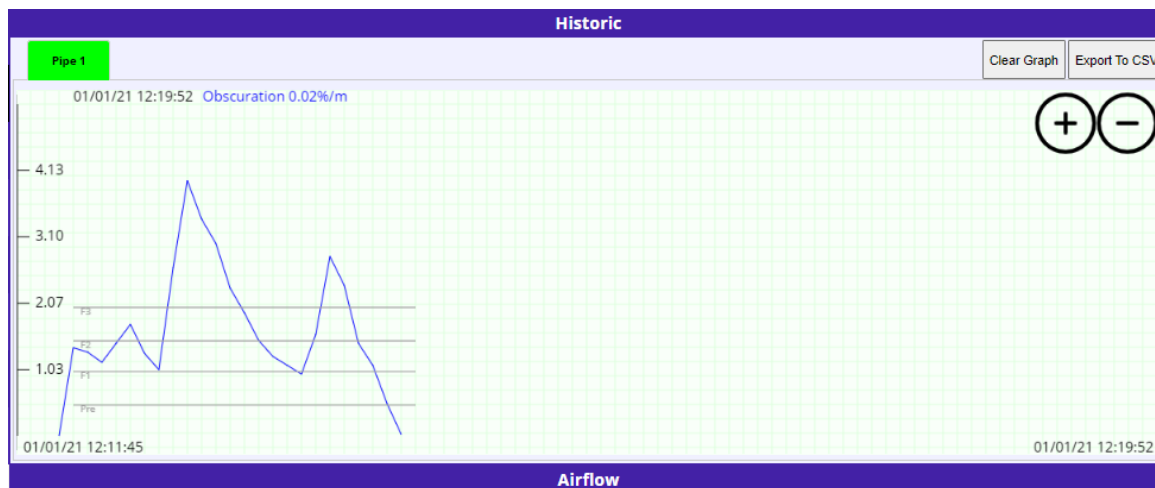
ProPoint PLUS wyświetla wykres zaciemnienia (%zac/m) w czasie rzeczywistym. Wartości są wyświetlane w formacie analogowym, aby każda skala była odpowiednio przedstawiona na wykresie. Czas trwania wykresu wynosi 10 minut. Wykresy dla poszczególnych rur można wyświetlić, wybierając zakładki widoczne w lewym górnym rogu wykresu. Progi alarmu pożarowego oznaczone jako PreAlarm, Fire 1, Fire 2 i Fire 3 są odniesione do wykresu.

Ten wykres jest szczególnie przydatny podczas testów z użyciem prawdziwego ognia..



10.16.2 Wykres działania

ProPoint PLUS wyświetla wykres historyczny zaciemnienia. Aby oszczędzać pamięć w normalnych warunkach, wykres jest aktualizowany co 4 minuty, a w przypadku nagłego wzrostu co 10 sekund. Wykres zawiera dane historyczne dotyczące poziomu cząstek z około 30 dni, w zależności od aktywności. Wartości są wyświetlane w formacie analogowym, aby każda skala była odpowiednio przedstawiona na wykresie. Progi alarmu pożarowego oznaczone jako PreAlarm, Fire 1, Fire 2, Fire 3 są odniesione w wykresie.



Wyświetlacz można powiększać i pomniejszać za pomocą przycisków  . Wybranie punktu na wykresie powoduje aktualizację wartości czasu i sygnału do wybranego punktu.

Wykres można przeciągać w lewo i w prawo, naciskając i przytrzymując go, a następnie przesuwając w lewo lub w prawo.

10.16.3 Wyczyść Wykres (Clear the Graph)

Wybierz przycisk 'Clear Graph' znajduje się w prawym górnym rogu ekranu, wymagany dostęp inżyniera.

10.16.4 Zapisywanie kopii wykresu (tylko połączenie z komputerem)

Ta opcja jest dostępna tylko w przypadku połączenia za pośrednictwem komputera. Podłącz urządzenie ProPoint PLUS za pomocą kabla USB i otwórz aplikację ProView, patrz sekcja 10.16.4. Wybierz przycisk „Export to CSV” znajdujący się w prawym górnym rogu wykresu. Dane wykresu zostaną zapisane w dokumencie .csv, który można otworzyć w programie Microsoft Excel lub w aplikacji ProView, wybierając zakładkę „view” i opcję GraphView. Otworzy się domyślna przeglądarka, wybierz opcję przeglądania i znajdź pobrany wykres, aby go otworzyć.

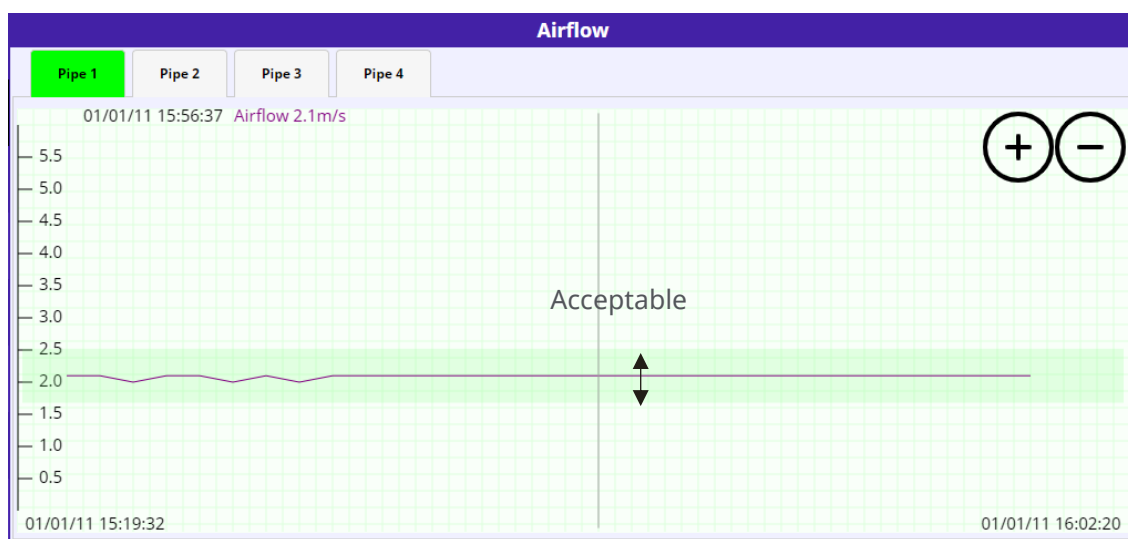
10.16.5 Wykres Przepływu Powietrza (Airflow Graph)

Dane dotyczące przepływu powietrza są zapisywane na wykresie historycznym, a okres przechowywania danych wynosi około 4 tygodni. Po wyzerowaniu przepływu powietrza na wykresie pojawia się jasnozielony pasek wskazujący dopuszczalny poziom tolerancji błędu przepływu powietrza.

Aby zaoszczędzić pamięć, w normalnych warunkach wykres jest aktualizowany co 4 minuty. Wykresy dla poszczególnych rur można wyświetlić, wybierając zakładki wyświetlane w lewym górnym rogu wykresu.

Wyświetlacz można powiększać i pomniejszać za pomocą przycisków  . Wybranie punktu na wykresie powoduje aktualizację sygnatury czasowej i wartości przepływu powietrza w tym momencie.

Wykres można przeciągać w lewo i w prawo, naciskając i przytrzymując go, a następnie przesuwając w lewo lub w prawo.



Celem tego wykresu jest pomoc inżynierom w identyfikacji rodzaju usterki przepływu powietrza, na przykład:

1. Jeśli wykres pokazuje gwałtowny wzrost w górnej części zielonego słupka, może to oznaczać stosunkowo szybki wzrost przepływu powietrza, co może wskazywać na pęknięcie rury.
2. Jeśli wykres pokazuje gwałtowny spadek w dolnej części zielonego słupka, oznacza to stosunkowo szybki spadek przepływu powietrza, co może wskazywać na zablokowanie rury.
3. Jeśli wykres pokazuje stopniowy wzrost w górnej części zielonego słupka (w ciągu kilku dni lub tygodni), może to wskazywać na pogorszenie się stanu połączenia rurowego lub innego połączenia, które wymaga uwagi.
4. Jeśli wykres pokazuje stopniowy spadek w dolnej części zielonego słupka (w ciągu kilku dni lub tygodni), może to wskazywać na możliwe zanieczyszczenie pyłem rury próbkującej, otworów próbkujących lub filtrów, a prosta konserwacja może rozwiązać te problemy.

10.17 Obraz Projektu Rurek

ProPoint PLUS może wyświetlać obraz projektu rurek na obiekcie.

Zalety Funkcji

Obraz planu rurek stanowi ogólny schemat zainstalowanego zasysającego systemu detekcji. Obraz planu rurek jest funkcją opcjonalną.

Wybierz ikonę planu rurek , aby wyświetlić schemat obrazu. Jeśli nie zainstalowano żadnego obrazu, pojawi się wyskakujące okienko z komunikatem: 'no image available'.

10.17.1 Dodawanie Nowego Obrazu Projektu Rurek

Obraz projektu rurek powinien spełniać następujące wymagania.

Wielkość pliku: 48kb maksimum

Format pliku: PNG

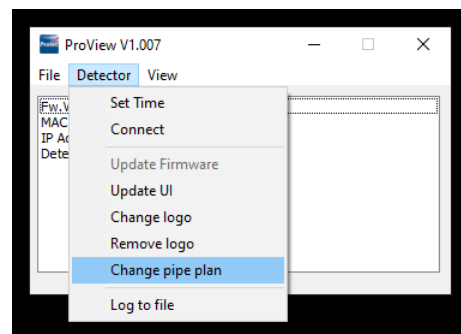
Rozdzielczość: 640x480, mniejsze obrazy zostaną wyśrodkowane, większe obrazy zostaną zmniejszone, aby dopasować się do rozmiaru



Jeśli rozmiar pliku obrazu przekracza 48 kb, zaleca się usunięcie zbędnych kolorów i skompresowanie obrazu za pomocą aplikacji komputerowej do kompresji obrazów.

10.17.2 Dodawanie lub zmiana obrazu mapy rurek

1. Otwórz oprogramowanie komputerowe ProView.
2. Podłącz kabel USB [typ A do typu B] z portu USB komputera [typ A] do portu USB ProPoint PLUS [typ B] znajdującego się pod kasetą wyświetlacza.
Przeglądarka otworzy się automatycznie, łącząc się z interfejsem użytkownika. Zamknij okno przeglądarki.
3. Wybierz zakładkę 'Detector', a następnie wybierz 'Change pipe plan' z listy rozwijanej.



4. Otwórz plik > wyszukaj nowy plik obrazu planu rurociągu i otwórz go.
5. Jeśli rozmiar pliku przekracza maksymalny limit, wyświetlany jest komunikat o błędzie.
6. Po przesłaniu obrazu przez detektor należy odłączyć kabel USB i ponownie włączyć zasilanie detektora.
7. Sprawdź, czy obraz planu rur został przesłany, wybierając ikonę obrazu planu rur.

11 Połączenie TCP/IP

ProPoint PLUS może łączyć się z siecią LAN.

Zalety funkcji

Funkcja sieci IP umożliwia zdalny dostęp do systemu menu ProPoint PLUS. Dzięki temu monitorowanie, sterowanie i programowanie można wykonywać za pośrednictwem połączenia IP.

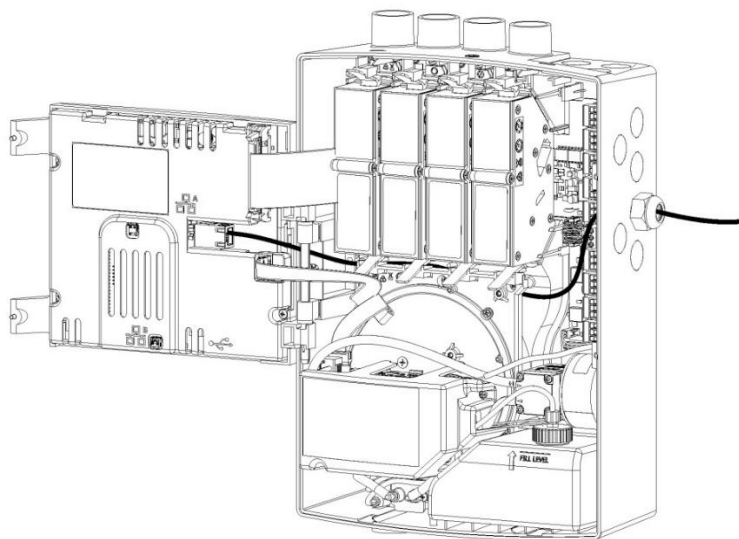
Ponadto połączenie IP umożliwia dostęp do systemu graficznego Protec „Hercules”, tworząc ponownie jeden punkt zdalnego dostępu do wszystkich podłączonych czujek w bezpiecznej aplikacji graficznej. Więcej szczegółów można znaleźć w instrukcji obsługi systemu Hercules.

Aby włączyć połączenia zdalnego dostępu, zapoznaj się z sekcją 9.15.3 i wprowadź informacje o sieci: adres IP, maskę podsieci i bramę.

Po włączeniu przetestuj połączenie.

11.1 Podłączenie i poprowadzenie kabla sieciowego

W przypadku stałego podłączenia sieci kablowej należy poprowadzić kabel od gniazda między ramionami zawiasów a obudową wentylatora/klipsami SCD.



11.2 Test Połączenia

1. Podłącz wyświetlacz PC/sieciowy do sieci lokalnej.
2. Otwórz przeglądarkę internetową.
3. Wpisz adres IP w pasku adresu przeglądarki.
4. Wyświetlacz PC/sieciowy połączy się teraz z detektorem ProPoint PLUS.

12 Uszkodzenia/Błędy

ProPoint PLUS stale monitoruje wydajność operacyjną, aby zapewnić prawidłowe działanie detektora w ramach określonych parametrów. Jeśli ProPoint PLUS wykryje usterkę, rozlegnie się sygnał dźwiękowy, zaświeci się dioda LED sygnalizująca usterkę, a w menu stanu systemu wyświetli się jedna lub więcej z poniższych usterek..

12.1 Błąd 1 – Brak Urządzenia (Device Missing Fault)

Tekst Błędu	Pipe 1 Device Missing - Brak urządzenia rurki 1 Pipe 2 Device Missing - Brak urządzenia rurki 2 Pipe 3 Device Missing - Brak urządzenia rurki 3 Pipe 4 Device Missing - Brak urządzenia rurki 4 OLED Display Device Missing – Brak urządzenia wyświetlacza OLED	
Opis błędu	Wykryto problem z komunikacją z urządzeniem w detektorze lub urządzenie zostało usunięte z detektora.	
Zidentyfikuj problem		Działanie
Rurka 1 do 4, moduły SCD: ➤ SCD nie jest prawidłowo umieszczony w gnieździe. ➤ Uszkodzone lub luźne połączenie 40-stykowego kabla taśmowego.		➤ Wciśnij mocno SCD do gniazda. Upewnij się, że górne i dolne zatrzaski są całkowicie zablokowane. ➤ Sprawdź, czy kabel nie jest uszkodzony, w razie potrzeby wymień go. Wciśnij mocno 40-stykowy kabel taśmowy do gniazda, upewniając się, że jest podłączony na obu końcach.
Jeśli nie można zidentyfikować problemu, skontaktuj się z pomocą techniczną lub lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania pomocy.		

12.2 Błąd 2 – Błąd Dodania Urządzenia (Device Added Fault)

Tekst Błędu	Pipe 1 Device Added – Dodano Urządzenie Rurka 1 Pipe 2 Device Added – Dodano Urządzenie Rurka 2 Pipe 3 Device Added – Dodano Urządzenie Rurka 3 Pipe 4 Device Added – Dodano Urządzenie Rurka OLED Display Device Added - Dodano wyświetlacz OLED	
Opis błędu	Do detektora dodano urządzenie ProPoint PLUS, ale detektor nie został uruchomiony w celu włączenia urządzenia.	
Zidentyfikuj problem	Działanie	
Nowe urządzenie zamontowane w detektorze nie zostało dodane w konfiguracji.	Wymagany kod dostępu inżyniera. Wybierz menu „information” i przewiń w dół do opcji „Save Hardware Configuration”. Urządzenie nie będzie wykrywać pożarów, dopóki konfiguracja sprzętu nie zostanie zapisana.	
Jeśli nie można zidentyfikować problemu, skontaktuj się z pomocą techniczną lub lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania pomocy.		

Tekst Błędu	Pipe 1 Airflow Fault – Błąd Przepływu Powietrza Rurka 1 Pipe 2 Airflow Fault - Błąd Przepływu Powietrza Rurka 2 Pipe 3 Airflow Fault - Błąd Przepływu Powietrza Rurka 3 Pipe 4 Airflow Fault - Błąd Przepływu Powietrza Rurka 4	
Opis błędu	Odczyt przepływu powietrza wykroczył poza dopuszczalny zakres tolerancji błędu z powodu wzrostu lub spadku przepływu powietrza. Wybierz ikonę szybkiej nawigacji przepływu powietrza  , aby wyświetlić aktualną wartość przepływu powietrza. W momencie uruchomienia, po zakończeniu konfiguracji rur, odczyt przepływu powietrza musi zostać wyzerowany. ProPoint PLUS znormalizował przepływ powietrza do aktualnego odczytu m/s do tych wyzerowanych wartości. Jeśli przepływ powietrza wykroczył poza zakres tolerancji błędu, generowany jest błąd przepływu powietrza.	
Zidentyfikuj problem		Działanie
Wzrost odczytu przepływu powietrza, sprawdź: ➤ Odłączona rurka. ➤ Uszkodzony/nieprawidłowo działający wentylator.		➤ Zlokalizuj i napraw. ➤ Wymień component.
Spadek wartości przepływu powietrza, sprawdź: ➤ Zabrudzony filtr liniowy. ➤ Zabrudzony filtr SCD. ➤ Zablokowana rura próbkująca. ➤ Zablokowany otwór próbkujący. ➤ Odłączone złącze zasilania wentylatora. ➤ Uszkodzony/nieprawidłowo działający wentylator. ➤ Nieprawidłowe wyzerowanie podczas uruchamiania.		➤ Ostrożnie wyczyść lub wymień filtr liniowy. ➤ Ostrożnie wyczyść filtr SCD. ➤ Zlokalizuj i usuń blokadę. ➤ Zlokalizuj i usuń blokadę. ➤ Podłącz ponownie, zapewniając odpowiednie warunki. ➤ Wymień element. ➤ Ponownie uruchom przepływ powietrza, zapewniając odpowiedni czas na ustabilizowanie się.
Rozważ również, ➤ Podczas uruchomienia przepływ powietrza nie został prawidłowo wyzerowany, zapewniając odpowiedni czas ustabilizowania się, zalecany czas to 5 minut. ➤ Warunki środowiskowe uległy zmianie od momentu uruchomienia. Na przykład otwarte drzwi, okiennice lub okna mogą powodować zmianę ciśnienia, powodując zmianę wartości przepływu powietrza.		

Rekomendacje

Po zidentyfikowaniu problemu należy podjąć odpowiednie działania w celu jego rozwiązania.

W przypadku konieczności wymiany należy skontaktować się z pomocą techniczną lub lokalnym dystrybutorem.

W zależności od zmian wprowadzonych w sieci rur ssących i/lub detektorze może być konieczne wyzerowanie odczytów przepływu powietrza.

Sprawdź, czy czujka działa poprawnie, przeprowadzając test pożarowy i weryfikując czas transportu.

Monitorowanie przepływu powietrza w dowolnej rurze można zignorować, zaznaczając odpowiednie pole

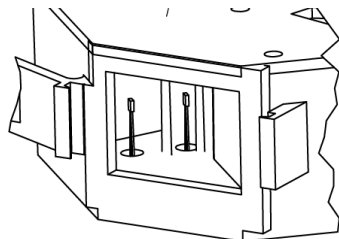
„Ignoruj” na ekranie menu przepływu powietrza. Włączenie tej funkcji spowoduje wygenerowanie błędu

„Przepływ powietrza zignorowany”. Funkcja ta może być używana podczas diagnozowania sporadycznych zmian przepływu powietrza.

12.4 Błąd 4 – Nie dotyczy

Błąd 4 nie dotyczy modelu ProPoint PLUS OP-4S.

12.5 Błąd 5 - Przepływ powietrza poza zakresem

Tekst Błędu	Pipe 1 Airflow Out of Range - Przepływ powietrza poza zakresem Rurka 1 Pipe 2 Airflow Out of Range - Przepływ powietrza poza zakresem Rurka 2 Pipe 3 Airflow Out of Range - Przepływ powietrza poza zakresem Rurka 3 Pipe 4 Airflow Out of Range - Przepływ powietrza poza zakresem Rurka 4	
Opis błędu	Zakres przepływu powietrza wykroczył poza minimalny lub maksymalny zakres. Minimalny dopuszczalny przepływ powietrza wynosi 0.6 m/s. Maksymalny dopuszczalny przepływ powietrza wynosi 6.0 m/s. Wybierz ikonę szybkiego nawigowania przepływem powietrza  , aby wyświetlić aktualną wartość przepływu powietrza.	
Zidentyfikuj problem		Działanie
Aby zidentyfikować przyczynę problemu, postępuj zgodnie z instrukcjami dla 'Błąd 3 – Przepływ Powietrza'.		
Jeśli przepływ powietrza przekroczył 6,0 m/s, możliwe jest, że odpowiedni czujnik przepływu powietrza SCD uległ awarii i wymaga wymiany.		
Upewnij się, że termistory są prawidłowo ustawione, wyjmij SCD i dolny filtr siatkowy, aby sprawdzić termistory.		
Jeśli nie można zidentyfikować problemu, skontaktuj się z pomocą techniczną lub lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania pomocy.		

12.6 Błąd 6 – Nie dotyczy

Błąd 6 nie dotyczy modelu ProPoint PLUS OP-4S.

12.7 Błąd 7 – Nie dotyczy

Błąd 7 nie dotyczy modelu ProPoint PLUS OP-4S.

12.8 Błąd 8 – Nie dotyczy

Błąd 8 nie dotyczy modelu ProPoint PLUS OP-4S.

12.9 Błąd 9 – Nie dotyczy

Błąd 9 nie dotyczy modelu ProPoint PLUS OP-4S.

12.10 Błąd 10 – Nie dotyczy

Błąd 10 nie dotyczy modelu ProPoint PLUS OP-4S.

12.11 Błąd 11 – Nie dotyczy

Błąd 11 nie dotyczy modelu ProPoint PLUS OP-4S.

12.12 Błąd 12 – Nie dotyczy

Błąd 12 nie dotyczy modelu ProPoint PLUS OP-4S.

12.13 Błąd 13 - Wysokie tło optyczne (High Optical Background)

Tekst Błędu	Pipe 1 High Optical Background - Wysokie tło optyczne rurki 1 Pipe 2 High Optical Background - Wysokie tło optyczne rurki 2 Pipe 3 High Optical Background - Wysokie tło optyczne rurki 3 Pipe 4 High Optical Background - Wysokie tło optyczne rurki 4	
Opis błędu	Wartość analogowa optyczna wzrosła poza zakresem ograniczeń operacyjnych. W zależności od jakości powietrza pobieranego do próbkowania, wewnętrzna komora optyczna detektora SCD może ulec zanieczyszczeniu. Zazwyczaj proces ten przebiega przez długi czas. Detektor kompensuje zanieczyszczenie, aby nie wpływało ono na reakcję na pożar. Gdy zanieczyszczenie powoduje wzrost wartości optycznej poza zakres ograniczeń operacyjnych, generowany jest błąd.	
Zidentyfikuj problem	Działanie	
Sprawdź tło optyczne, przeglądając sekcję 9.12.5 menu informacji serwisowych i sprawdź „current” tło optyczne uszkodzonego SCD. Wartość jest wyświetlana w postaci analogowej (bity), a gdy wartość jest większa niż 500, tło optyczne wykracza poza normalny zakres roboczy. Uwaga: gdy wartość optyczna mieści się w zakresie od 350 do 499, komórka zmieni kolor i wyświetli tekst „wymaga uwagi”. Powiadomienie SCD wymaga serwisu. Nie generuje się żadna usterka, a SCD będzie nadal działać normalnie. Funkcja ta służy do identyfikacji sytuacji, w której SCD zbliża się do normalnych limitów pracy.		Zapoznaj się z dokumentem DOC45 – Instrukcja obsługi SCD. Zawiera szczegółowe wytyczne dotyczące procedury dokładnego czyszczenia wewnętrznych części urządzenia SCD.
Jeśli nie można zidentyfikować problemu, skontaktuj się z pomocą techniczną lub lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania pomocy.		



SCD jest urządzeniem skalibrowanym, dlatego jego demontaż spowoduje utratę kalibracji. Należy zapoznać się z dokumentem DOC45 – Instrukcja serwisowa SCD.

12.14 Błąd 14 - Niskie tło optyczne - Low Optical Background

Tekst Błędu	Pipe 1 Low Optical Background - Niskie tło optyczne rurki 1 Pipe 2 Low Optical Background - Niskie tło optyczne rurki 2 Pipe 3 Low Optical Background - Niskie tło optyczne rurki 3 Pipe 4 Low Optical Background - Niskie tło optyczne rurki 4	
Opis błędu	Wartość analogowa optyczna spadła poniżej limitów operacyjnych. Niskie tło optyczne zostało usunięte z SCD zainstalowanego z wersją oprogramowania od V1.007 i nowszą. Usterka LED obejmuje monitorowanie spadków sygnału optycznego.	
Zidentyfikuj problem		Działanie
Sprawdź tło optyczne, przeglądając menu informacji serwisowych, sekcja 9.12.5, i sprawdź „current” tło optyczne uszkodzonego czujnika SCD. Gdy wartość jest mniejsza niż 10, tło optyczne wykracza poza normalny zakres roboczy. Identyfikacja problemu z komponentami optycznymi.		Wymień SCD.
Jeśli nie można zidentyfikować problemu, skontaktuj się z pomocą techniczną lub lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania pomocy.		

Tekst Błędu	Pipe 1 LED Fault – Błąd LED rurki 1 Pipe 2 LED Fault - Błąd LED rurki 2 Pipe 3 LED Fault - Błąd LED rurki 3 Pipe 4 LED Fault - Błąd LED rurki 4	
Opis błędu	Elementy optyczne nie są w stanie zmierzyć wystarczającego źródła światła. W związku z tym analogowa wartość optyczna spadła poniżej zakresu ograniczeń operacyjnych.	
Zidentyfikuj problem		Działanie
Sprawdź tło optyczne, przeglądając menu informacji serwisowych, sekcja 9.12.5, i sprawdź „current” tło optyczne SCD w stanie awarii. Gdy wartość jest mniejsza niż 20 (po odjęciu wartości przesunięcia SCD), tło optyczne wykracza poza normalny zakres roboczy. Identyfikacja problemu z komponentami optycznymi.		Wymień SCD.
Jeśli nie można zidentyfikować problemu, skontaktuj się z pomocą techniczną lub lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania pomocy.		

12.16 Błąd 16 - Błąd wentylatora (Fan Fault)

Tekst Błędu	Fan Fault - Błąd wentylatora	
Opis błędu	Detektor zgłosił awarię wentylatora lub sterownik wentylatora nie działa prawidłowo.	
Zidentyfikuj problem	Działanie	
➤ Uszkodzenie połączenia końcowego wentylatora powodujące zwarcie. ➤ Uszkodzenie przewodów wentylatora powodujące zwarcie. ➤ Uszkodzenie wentylatora. ➤ Uszkodzenie elementów wentylatora.	➤ Sprawdź złącze końcowe i gniazdo, napraw je, jeśli to możliwe. ➤ Sprawdź przewody wentylatora, napraw je, jeśli to możliwe. ➤ Odłącz wentylator, ostrożnie zmierz napięcie wentylatora za pomocą multimetru cyfrowego na każdym pinie. Napięcie nominalne wynosi od 6 V DC (5%) do 12 V DC (100%) (w zależności od ustawionej prędkości wentylatora). Jeśli występuje dopuszczalne napięcie, należy podejrzewać uszkodzenie wentylatora i wymienić go. ➤ Jeśli na pinach połączenia wentylatora nie występuje napięcie lub wynosi ono >12,5 V DC, należy podejrzewać uszkodzenie sterownika wentylatora i wymienić główną płytkę drukowaną kontrolera (wefa481).	
Jeśli nie można zidentyfikować problemu, skontaktuj się z pomocą techniczną lub lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania pomocy.		

12.17 Błąd 17 - Uszkodzone ustawienia (Corrupt Settings)

Tekst Błędu	Corrupt Settings - Uszkodzone ustawienia	
Opis błędu	Detektor zgłosił błąd związany z ustawieniami zapisanymi w pamięci mikrokontrolera.	
Zidentyfikuj problem	Działanie	
Problem leży po stronie mikrokontrolera lub plików pamięci, gdzie uszkodzenie spowodowało błąd.	Skontaktuj się z pomocą techniczną lub lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania pomocy.	

12.18 Błąd 18 - Uszkodzenie danych jednostki (Unit Data Corrupt)

Tekst Błędu	Unit Data Corrupt - Uszkodzenie danych jednostki	
Opis błędu	Detektor zgłosił błąd dotyczący danych produkcyjnych zapisanych w pamięci w momencie produkcji.	
Zidentyfikuj problem	Działanie	
Wbudowane dane produkcyjne, numer partii i data produkcji są niekompletne lub uległy uszkodzeniu w pamięci.	Skontaktuj się z pomocą techniczną lub lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania pomocy.	

12.19 Błąd 19 - Błąd niskiego zasilania (Low Supply Fault)

Tekst Błędu	Low Supply Fault - Błąd niskiego zasilania	
Opis błędu	Detektor zgłosił, że poziom zasilania detektora jest niski. Błąd niskiego poziomu zasilania jest generowany, gdy napięcie jest niższe niż 21 V prądu stałego.	
Zidentyfikuj problem	Działanie	
➤ Sprawdź, czy połączenia kablowe są zakończone i stykają się. ➤ Sprawdź i zmierz poziom napięcia wejściowego do detektora oraz napięcie wyjściowe ze źródła zasilania.	➤ Jeśli napięcie na detektorze przekracza 21 V DC, należy podejrzewać uszkodzenie sprzętu i wymienić detektor. ➤ Jeśli napięcie na detektorze jest niższe niż 21 V DC, a napięcie wyjściowe źródła zasilania przekracza 21 V DC, należy sprawdzić kabel prowadzący do detektora, zmierzyć długość kabla i zapoznać się z arkuszem danych kabla w celu obliczenia spadku napięcia. ➤ Jeśli napięcie wyjściowe źródła zasilania wynosi <21 V DC, należy zapoznać się z odpowiednimi instrukcjami zawartymi w karcie katalogowej źródła zasilania.	
Jeśli nie można zidentyfikować problemu, skontaktuj się z pomocą techniczną lub lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania pomocy.		

12.20 Błąd 20 - Błąd zasilania (Supply Fault)

Tekst Błędu	Supply Fault – Błąd Zasilania	
Opis błędu	Wejście awarii zasilania monitoruje styk awaryjny z pomocniczego zasilacza/ladowarki. Awaria zasilania występuje, gdy wejście wykryje spadek napięcia poniżej 5 V prądu stałego.	
Zidentyfikuj problem	Działanie	
Sprawdź połączenia z zasilaczem/ladowarką.	W razie potrzeby ponownie zakończ wszystkie przerwane połączenia.	
Konieczne jest zbadanie podłączonego zasilacza/ladowarki w celu ustalenia przyczyny usterki. Więcej informacji można znaleźć w odpowiednich arkuszach danych zasilacza/ladowarki.		
Uwaga: Jeśli monitorowanie zasilania pomocniczego nie jest wymagane lub niemożliwe, „błąd zasilania” można ominąć, kierując wejście zasilania (24 V) do styku „FLT”.		
Jeśli nie można zidentyfikować problemu, skontaktuj się z pomocą techniczną lub lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania pomocy.		

12.21 Błąd 21 - Uszkodzony plik (Corrupt File)

Tekst Błędu	Corrupt File - Uszkodzony plik	
Opis błędu	Detektor zgłosił błąd związany z plikiem „interfejsu użytkownika” przechowywanym w pamięci wewnętrznej.	
Zidentyfikuj problem		Działanie
Brakuje danych pliku interfejsu użytkownika lub są one uszkodzone.		Zaktualizuj plik „interfejs użytkownika”, zapoznaj się z sekcją 9.4.
Jeśli nie można zidentyfikować problemu, skontaktuj się z pomocą techniczną lub lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania pomocy.		

12.22 Błąd 22 – Błąd Zimnej Jednostki (Cold Unit Fault)

Tekst Błędu	Cold Unit Fault - Błąd Zimnej Jednostki	
Opis błędu	Detektor zgłosił, że temperatura wewnętrzna utrzymuje się na poziomie 3 °C (37,4 °F) lub niższym przez ponad 4 godziny.	
Zidentyfikuj problem	Działanie	
Zazwyczaj spadek temperatury jest spowodowany warunkami środowiskowymi lub nieprawidłowym działaniem urządzeń (na przykład klimatyzatorów).	Czułość czujek jest znacznie ograniczona, gdy temperatura spada poniżej zera. Należy zapewnić odpowiednie środki ochrony przeciwpożarowej do czasu przywrócenia prawidłowej temperatury.	
Urządzenia ProPoint PLUS nie należy instalować w środowiskach, w których temperatura otoczenia może spaść poniżej -10 °C (14°F).		
Jeśli nie można zidentyfikować problemu, skontaktuj się z pomocą techniczną lub lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania pomocy.		

12.23 Błąd 23 – Błąd Procesora (Processor Fault)

Tekst Błędu	Processor Fault - Błąd Procesora	
Opis błędu	Detektor zgłosił nieoczekiwane zresetowanie procesora.	
Zidentyfikuj problem	Działanie	
Problem leży po stronie mikrokontrolera.	Usterka może zostać usunięta po całkowitym wyłączeniu i ponownym włączeniu zasilania, jednak zaleca się natychmiastowe skontaktowanie się z pomocą techniczną Protec lub lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania pomocy.	

12.24 Błąd 24 - ROM Checksum Fault

Tekst Błędu	ROM Checksum Fault	
Opis błędu	Detektor zgłosił uszkodzenie wewnętrznej pamięci ROM (Read Only Memory).	
Zidentyfikuj problem	Działanie	
Problem dotyczy wewnętrznej pamięci ROM.	Usterka może zostać usunięta po całkowitym wyłączeniu i ponownym włączeniu zasilania, jednak zaleca się natychmiastowe skontaktowanie się z pomocą techniczną Protec lub lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania pomocy.	

12.25 Błąd 25 – Urządzenie Izolowane (Isolated Unit)

Tekst Błędu	Isolated Unit – Urządzenie Izolowane	
Opis błędu	Ustawienie IO detektora „Isolated Unit” (Izolowana jednostka) zostało aktywowane poprzez monitorowane wejście, izolując przekaźniki wyjściowe detektora. Więcej szczegółów można znaleźć w sekcji IO 9.10.	
Zidentyfikuj problem	Działanie	
Gdy aktywacja nie jest prawidłowa lub nieoczekiwana, należy sprawdzić podłączone urządzenia pomocnicze, aby ustalić przyczynę usterki.		
☛ Sprawdź połączenia do i z wejścia monitorującego. ☛ Sprawdź działanie urządzeń pomocniczych.	☛ W razie potrzeby ponownie zakończ wszystkie przerwane połączenia. ☛ W razie potrzeby napraw wszystkie uszkodzone kable. ☛ Podczas testowania sprzętu zapoznaj się z odpowiednią kartą katalogową produktu.	
Jeśli nie można zidentyfikować problemu, skontaktuj się z pomocą techniczną lub lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania pomocy.		

12.26 Błąd 26 – Przepływ Powietrza Ignorowany - Airflow Ignored

Tekst Błędu	Pipe 1 Airflow Ignored – Ignorowany Przepływ Powietrza Rurki 1 Pipe 2 Airflow Ignored - Ignorowany Przepływ Powietrza Rurki 1 Pipe 3 Airflow Ignored - Ignorowany Przepływ Powietrza Rurki 1 Pipe 4 Airflow Ignored - Ignorowany Przepływ Powietrza Rurki 1	
Opis błędu	W menu przepływu powietrza włączono/wybrano opcję „Przepływ powietrza ignorowany” ('airflow Ignored') dla odpowiedniej rury wlotowej. Więcej informacji można znaleźć w sekcji 9.8 dotyczącej przepływu powietrza.	
Zidentyfikuj problem		Działanie
Jeśli aktywacja nie jest ważna lub nieoczekiwana, skontaktuj się z pomocą techniczną lub lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania pomocy.		

12.27 Błąd 27 – Błąd Kalibracji SCD (SCD Calibration Fault)

Tekst Błędu	Pipe 1 Calibration Fault – Błąd Kalibracji Rurka 1 Pipe 2 Calibration Fault - Błąd Kalibracji Rurka 2 Pipe 3 Calibration Fault - Błąd Kalibracji Rurka 3 Pipe 4 Calibration Fault - Błąd Kalibracji Rurka 4	
Opis błędu	Dwa niezależne zdarzenia mogą spowodować błąd kalibracji SCD, albo: ✦ Dane kalibracji optycznej są uszkodzone i/lub poza zakresem. ✦ Odczyt tła optycznego spadł o 40% w stosunku do wartości skalibrowanej..	
Zidentyfikuj problem		Działanie
Problem polega na tym, że albo: ✦ Wewnętrzna pamięć pokładowego SCD. ✦ Awaria komponentu lub fizyczne odchylenie w komorze rozpraszającej.		✦ Wymień moduł SCD. ✦ Usterka może zniknąć po całkowitym wyłączeniu i ponownym włączeniu zasilania, ale zazwyczaj pojawia się ponownie w ciągu 48 godzin. Skontaktuj się natychmiast z pomocą techniczną lub lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania pomocy.
Jeśli nie można zidentyfikować problemu, skontaktuj się z pomocą techniczną lub lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania pomocy.		

12.28 Błąd 28 – Błąd Akumulatorów (Battery Fault)

Tekst Błędu	Battery Fault - Błąd Akumulatorów	
Opis błędu	Ustawienie IO detektora „Błąd akumulatorów” zostało aktywowane poprzez monitorowane wejście. Wejście to nie zmienia działania detektora, a służy jedynie jako monitorowane wskazanie dla urządzeń pomocniczych, zazwyczaj ładowarki baterii. Więcej szczegółów można znaleźć w sekcji IO 9.10.	
Zidentyfikuj problem		Działanie
Gdy aktywacja nie jest prawidłowa lub nieoczekiwana, należy sprawdzić podłączone urządzenia pomocnicze, aby ustalić przyczynę usterki.		
➤ Sprawdź połączenia do i z wejścia monitorującego. ➤ Sprawdź działanie urządzeń pomocniczych.		➤ W razie potrzeby ponownie zakończ wszystkie przerwane połączenia. ➤ W razie potrzeby napraw wszystkie uszkodzone kable. ➤ Podczas testowania sprzętu zapoznaj się z odpowiednią kartą katalogową produktu.
Jeśli nie można zidentyfikować problemu, skontaktuj się z pomocą techniczną lub lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania pomocy.		

12.29 Błąd 29 – Uszkodzenie Zasilania Głównego (Mains Fault)

Tekst Błędu	Mains Fault - Uszkodzenie Zasilania Głównego	
Opis błędu	Ustawienie IO detektora „Mains Fault” zostało aktywowane poprzez monitorowane wejście. Wejście to nie zmienia działania detektora, a służy jedynie jako monitorowane wskazanie dla urządzeń pomocniczych, zazwyczaj zasilacza/ładowarki. Więcej szczegółów można znaleźć w sekcji IO 9.10.	
Zidentyfikuj problem	Działanie	
Gdy aktywacja nie jest prawidłowa lub nieoczekiwana, należy sprawdzić podłączone urządzenia pomocnicze, aby ustalić przyczynę usterki.		
➤ Sprawdź połączenia do i z wejścia monitorującego. ➤ Sprawdź działanie urządzeń pomocniczych.	➤ W razie potrzeby ponownie zakończ wszystkie przerwane połączenia. ➤ W razie potrzeby napraw wszystkie uszkodzone kable. ➤ Podczas testowania sprzętu zapoznaj się z odpowiednią kartą katalogową produktu.	
Jeśli nie można zidentyfikować problemu, skontaktuj się z pomocą techniczną lub lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania pomocy.		

12.30 Błąd 30 – Nie dotyczy

Błąd 30 nie dotyczy modelu ProPoint PLUS OP-4S.

12.31 Błąd 31 – Błąd Ciepła - Heat Fault

Tekst Błędu	Pipe 1 Heat Fault – Błąd Ciepła Rurka 1 Pipe 2 Heat Fault – Błąd Ciepła Rurka 2 Pipe 3 Heat Fault – Błąd Ciepła Rurka 3 Pipe 4 Heat Fault – Błąd Ciepła Rurka 4	
Opis błędu	Detektor zgłosił, że odczyt z czujnika temperatury w odpowiednim SCD wykracza poza zakres monitorowania. Zakres monitorowania wynosi od -15 °C> do <85 °C.	
Zidentyfikuj problem		Działanie
Sprzęt związany z monitorowaniem temperatury lub sam czujnik termistorowy mogą być uszkodzone.		Wymień SCD.

12.32 Błąd 32 – Błąd Typu Urządzenia (Device Type Fault)

Tekst Błędu	Device Type Fault - Błąd Typu Urządzenia	
Opis błędu	Zainstalowany SCD jest nieodpowiednim typem dla ProPoint PLUS.	
Zidentyfikuj problem		Działanie
SCD jest albo nieprawidłowym typem modelu, albo pamięć wewnętrzna uległa uszkodzeniu.		Wymień SCD na odpowiedni model SCD.

12.33 Błąd 33 – Test Wyjścia Aktywny (Output Test Active)

Tekst Błędu	Output Test Active - Test Wyjścia Aktywny	
Opis błędu	Pięć styków wyjściowych można indywidualnie przetestować pod kątem prawidłowej zmiany stanu, wybierając opcję „Check To Test” (Sprawdź, aby przetestować) w menu IO. Więcej informacji można znaleźć w sekcji 9.10.2.	
Zidentyfikuj problem		Działanie
Jeśli aktywacja nie jest ważna lub nieoczekiwana, skontaktuj się z pomocą techniczną lub lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania pomocy.		

12.34 Błąd 34 – Błąd TestKal (CalTest Fault)

Tekst Błędu	Pipe 1 CalTest Fault - Błąd TestKal rurka 1 Pipe 2 CalTest Fault - Błąd TestKal rurka 2 Pipe 3 CalTest Fault - Błąd TestKal rurka 3 Pipe 4 CalTest Fault - Błąd TestKal rurka 4	
Opis błędu	Detektor okresowo sprawdza wartość kalibracji optycznej względem domyślnego zakresu działania tła. Jeśli domyślne tło wykracza poza zakres, generowany jest błąd.	
Zidentyfikuj problem		Działanie
Wewnętrzny magazyn danych kalibracyjnych w pamięci SCD uległ uszkodzeniu lub wykracza poza zakres.		Wymień SCD.

12.35 Błąd 35 - CO End of Life

Tekst Błędu	Pipe 1 CO End of Life - CO End of Life Rurka 1 Pipe 2 CO End of Life - CO End of Life Rurka 2 Pipe 3 CO End of Life - CO End of Life Rurka 3 Pipe 4 CO End of Life - CO End of Life Rurka 4	
Opis błędu	Detektor zgłosił, że okres użytkowania sensora CO (jeśli jest zamontowane) dobiegł końca.	
Zidentyfikuj problem		Działanie
Wygasła żywotność sensora CO.		Wymień SCD.

12.36 Błąd 36 – Błąd Sieci (Network Fault)

Tekst Błędu	Network Fault - Błąd Sieci	
Opis błędu	Detektor zgłosił, że nie odbiera żadnych danych z żadnego węzła w sieci komunikacyjnej RS485.	
Zidentyfikuj problem		Działanie
➤ Sprawdź, czy połączenia kablowe są zakończone i stykają się [RS485: A, B i 0V]. ➤ Sprawdź stan (przerwa lub zwarcie) kabla między węzłami. ➤ Sprawdź, czy zainstalowano rezystor terminujący 120 omów.		➤ W razie potrzeby ponownie zakończ wszystkie przerwane połączenia. ➤ W razie potrzeby napraw wszystkie uszkodzone kable. ➤ Zakończ połączenia między punktami A i B w pierwszym i ostatnim węźle sieci.
Jeśli nie można zidentyfikować problemu, skontaktuj się z pomocą techniczną lub lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania pomocy.		

12.37 Błąd 37 – Nie dotyczy

Błąd 37 nie dotyczy modelu ProPoint PLUS OP-4S.

12.38 Błąd 38 – Błąd Hardwaru - Hardware Fault

Tekst Błędu	Hardware Fault – Błąd Hardwaru	
Opis błędu	Detektor zgłosił, że wewnętrzna kontrola danych komponentów wykryła usterkę, która może powodować nieprawidłowe działanie.	
Zidentyfikuj problem		Działanie
Problem leży po stronie sprzętu pokładowego.		Usterka może zostać usunięta po całkowitym wyłączeniu i ponownym włączeniu zasilania, jednak zaleca się natychmiastowe skontaktowanie się z pomocą techniczną Protec lub lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania pomocy.
Jeśli nie można zidentyfikować problemu, skontaktuj się z pomocą techniczną lub lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania pomocy.		

12.39 Błąd 39 – Błąd Połączenia (Link Fault)

Tekst Błędu	Link Fault – Błąd Połączenia	
Opis błędu	Detektor wykrył sygnał błędu w komunikacji danych RS485 między modułem wyświetlacza OLED a mikrokontrolerem.	
Zidentyfikuj problem		Działanie
Sprawdź, czy kabel taśmowy łączący moduł wyświetlacza OLED z główną płytką sterownika nie jest poluzowany lub uszkodzony.		Napraw lub wymień kabel taśmowy.
Jeśli nie można zidentyfikować problemu, skontaktuj się z pomocą techniczną lub lokalnym dystrybutorem w celu uzyskania pomocy.		

12.40 Błąd 40 – Błąd Przerwy Rurki (Pipe Break Fault)

Tekst Błędu	Pipe Break Fault - Błąd Przerwy Rurki	
Opis błędu	W przypadku zainstalowania czujnika końca rury w systemie rurowym i wystąpienia pęknięcia rury wyświetlany będzie komunikat o usterce.	
Zidentyfikuj problem	Działanie	
Wzrost odczytu przepływu powietrza, sprawdź: ➤ Odłączona rura do pobierania próbek. ➤ Uszkodzony/nieprawidłowo działający wentylator. ➤ Uszkodzona rura.	➤ Zlokalizuj i napraw. ➤ Wymień komponent.	

12.41 Błąd 41 – Wymagany Serwis – Komora Mgłowa LED (Service Required – Cloud Chamber LED)

Tekst Błędu	Service Required – Cloud Chamber LED - Wymagany Serwis – Komora Mgłowa LED	
Opis błędu	Czujniki LED komory zbliżają się do progu konserwacji.	
Zidentyfikuj problem	Działanie	
Poziom zanieczyszczeń gromadzących się na diodzie LED komory mgłowej w trakcie eksploatacji produktu zbliża się do progu wymagającego serwisowania.	Zarezerwuj serwis produktu.	

12.42 Błąd 42 – Wymagany Serwis – Rurka (Service Required – Pipe)

Tekst Błędu	Service Required – Pipe 1, 2, 3 or 4 - Wymagany Serwis – Rurka 1, 2, 3 i 4	
Opis błędu	Czujniki SCD zbliżają się do progu konserwacji.	
Zidentyfikuj problem	Działanie	
Poziom zanieczyszczeń gromadzących się na czujnikach SCD w trakcie okresu użytkowania produktu zbliża się do progu wymagającego serwisowania.	Zarezerwuj serwis produktu.	

12.43 Błąd 43 – Niezgodne oprogramowanie (Incompatible Software)

Tekst Błędu	Incompatible Software - Niezgodne oprogramowanie	
Opis błędu	Wersja oprogramowania jest niezgodna między modułami w detektorze.	
Zidentyfikuj problem	Działanie	
	Skontaktuj się z pomocą techniczną w sprawie kompatybilnych wersji oprogramowania. Zainstaluj zaktualizowane wersje oprogramowania.	

13 Zdarzenia

ProPoint PLUS przechowuje zdarzenia operacyjne w wewnętrznej pamięci „event log”. Rejestrowane są następujące zdarzenia.

Log in	Wprowadzono kod poziomu dostępu użytkownika lub inżyniera.
Initialising	SCD rozpoczęły inicjalizację.
Power Up	Detektor włączył się, co ma miejsce przy pierwszym włączeniu zasilania, niestabilnym napięciu zasilania lub po niepożądanym resecie.
Fire Level	Poziom pożaru wzrósł powyżej poziomu alarmowego.
Time Set	Ustawiono czas wewnętrznego detektora.
Faults Cleared	Wszystkie usterki systemu zostały usunięte, system powrócił do normalnego stanu.
Event Log Cleared	Dziennik zdarzeń został ręcznie wyczyszczony.
Historic Graph	Wykres historyczny został ręcznie wyczyszczony.
Cleared	Wiele wydarzeń zostało automatycznie usuniętych.
Supply Brownout	Napięcie zasilania spadło poniżej 18 V prądu stałego na ponad 2 sekundy.
Device Reset	Urządzenie SCD zostało zresetowane.
Fire Reset	Warunki pożaru zostały ręcznie zresetowane.
Airflow Zeroed	Przepływ powietrza został wyzerowany.
Airflow Enabled/Disabled	Monitorowanie usterek przepływu powietrza zostało włączone lub wyłączone.
Airflow Faults Cleared	Usterka przepływu powietrza została ręcznie zresetowana.
Isolated	Aktywacja skonfigurowanych wyjść detektora została wyłączona.
Mains Fault	Zestaw wejściowy do wykrywania usterek sieci zasilającej jest aktywny.
Battery Fault	Zestaw wejściowy do wykrywania usterek akumulatora jest aktywny.
Low Supply	Napięcie zasilania jest niższe niż 21 V.

14 Konserwacja

14.1 Okresowe kontrole

ProPoint PLUS OP-4S stale dostosowuje swoje funkcje monitorujące za pomocą pętli sprzężenia zwrotnego, zapewniając minimalną konserwację. Aby zapewnić ciągłe prawidłowe działanie, system musi być sprawdzany.:

- ✦ Codziennie przez użytkownika.
- ✦ Co trzy miesiące przez firmę Protec Fire Detection lub upoważnionego przedstawiciela.
- ✦ Za każdym razem, gdy przeprowadzono zmiany w budynku, które mogą mieć wpływ na działanie systemu.
- ✦ Za każdym razem, gdy zmieniono wyposażenie w chronionym obszarze, co może mieć wpływ na działanie systemu.
- ✦ W przypadku wystąpienia usterki.
- ✦ Po każdym alarmie.

Poniższe informacje oparte są na średnich warunkach. Ze względu na szeroki zakres możliwości w różnych zastosowaniach częstotliwość okresowych kontroli i konserwacji może wymagać odpowiedniego dostosowania.

14.2 Dienne Kontrole

Każdego dnia Użytkownik systemu musi wykonać następujące czynności:

- ✦ System kontrolny detektora wskazuje na dobry stan techniczny.
- ✦ Wszelkie wskazane usterki należy odnotować w dzienniku systemowym i zbadać.
- ✦ Należy określić zakres usterki i zdecydować, czy konieczne są specjalne działania (np. patrole przeciwpożarowe).
- ✦ Należy sprawdzić, czy wszystkie zgłoszone wcześniej usterki zostały usunięte.

14.3 Sprawdzenie Kwartalne

W zależności od oceny ryzyka związanego z instalacją i warunków środowiskowych, co **trzy** lub co **sześć miesięcy** należy wykonać następujące czynności. Częstotliwość tych kontroli musi być określona przez osobę odpowiedzialną za ocenę ryzyka w danym miejscu lub równoważnego przedstawiciela. Następujące czynności muszą być wykonywane przez firmę Protec Fire Detection lub upoważnionego przedstawiciela:

- ✦ Sprawdź dziennik zdarzeń, aby wykryć wszelkie nieprawidłowości.
- ✦ Sprawdź integralność wlotu.
- ✦ Sprawdź poziom napięcia zasilania prądem stałym.
- ✦ Sprawdź, czy poziomy alarmu i czułości są zgodne ze specyfikacją.
- ✦ Sprawdź odczyty przepływu powietrza w systemie pobierania próbek.
- ✦ Przeprowadź test reakcji na dym (test terenowy).
- ✦ Sprawdź czasy transportu w najdalej położonym punkcie pobierania próbek na każdej rurze i porównaj z poprzednim wynikiem.
- ✦ Sprawdź i w razie potrzeby wymień wszystkie filtry zewnętrzne w układzie rur do pobierania próbek.



Nie zaniedbuj regularnej wymiany filtrów. Chociaż zużyty filtr może wydawać się przepuszczać zalecany przepływ, zatrzymany w nim pył może powodować zwiększenie retencji cząstek dymu, zmniejszając skuteczność systemu.

14.4 Coroczne Kontrole

Co **dwanaście miesięcy** firma Protec Fire Detection lub jej upoważniony przedstawiciel musi wykonać następujące czynności:

- ✦ Przeprowadź kwartalne kontrole zgodnie z powyższym opisem.
- ✦ Sprawdź i w razie potrzeby wyczyść termistory przepływowe.



Upewnij się, że osoba odpowiedzialna za system alarmowy budynku wyraziła zgodę na użycie materiałów emitujących dym w budynku.



Przed rozpoczęciem jakichkolwiek testów terenowych należy upewnić się, że osoba odpowiedzialna za system alarmowy budynku poinformowała o tym wszystkich pracowników wymagających szczególnej uwagi.



Upewnij się, że osoba odpowiedzialna za system alarmowy budynku usunęła wszelkie łatwopalne materiały lub płyny znajdujące się w pobliżu miejsca przeprowadzania testów terenowych.



Upewnij się, że wszystkie materiały dymne zostały całkowicie ugaszone, najlepiej poprzez zanurzenie w wodzie.

W ramach procesu uruchamiania i podczas każdej wizyty serwisowej systemy czujek ProPoint PLUS muszą zostać poddane testom funkcjonalnym metodą potwierdzającą, że dym może dostać się do otworu próbkującego i wywołać sygnał alarmowy w czujce. Do testowania reakcji systemu można użyć bawełnianego knota lub specjalnie zaprojektowanej pałeczki dymowej. Aby zapewnić spójność między testami, stosowaną metodę należy powtarzać podczas każdego testu terenowego.

Przed rozpoczęciem testów należy upewnić się, że wartość tła działa zgodnie z wartością nominalną, a status czujki jest „System normalny”.

Należy wprowadzić dym do każdego otworu próbkowania po kolei i sprawdzić reakcję czujki po każdym oddzielnym teście. W przypadku ograniczonego dostępu lub warunków uniemożliwiających wykonanie testu należy sprawdzić co najmniej najdalej położony otwór próbkowania lub dedykowany punkt testowy.

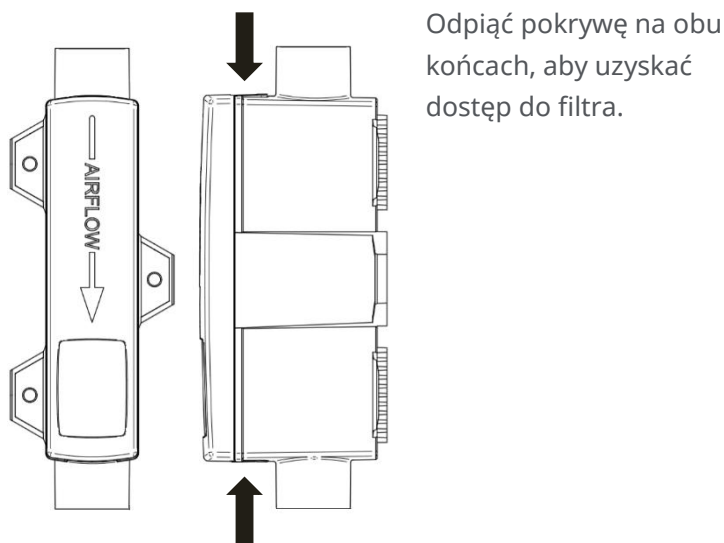
- Testy należy przeprowadzić na każdym wlocie rury.
- Progi alarmowe muszą pozostać niezmiennie między testami.
- Należy zapisać każdy test czasu transportu.

Po sprawdzeniu czasu transportu z najdalej położonego otworu lub dedykowanego punktu testowego należy porównać wyniki z wcześniej zarejestrowanymi wynikami w celu zidentyfikowania odchyleń. Czas transportu musi mieścić się w wymaganiach zatwierdzających. Wymagania różnią się w zależności od zastosowania projektu: 120 sekund dla projektów zgodnych z normą EN54 część 20 [klasa C i klasa B] oraz 60 sekund dla projektów zgodnych z normą EN54 część 20 [klasa A].

14.6 Konserwacja Filtru Rurkowego

Niektóre instalacje będą wykorzystywać filtry liniowe do usuwania większych cząstek lub ochrony detektora przed nadmiernym gromadzeniem się kurzu.

14.6.1 Dostęp do Filtra



Sprawdź wzrokowo, czy filtr nie jest zatkany lub zablokowany, a potem wyczyść go albo wymień, jeśli trzeba.

Po wyczyszczeniu lub wymianie siatki filtra inżynier może musieć wyzerować przepływ powietrza. Sekcja 8.8.



Duża zmiana przepływu powietrza może wpłynąć na czas reakcji detektora, dlatego inżynier będzie musiał przeprowadzić test czasu transportu, aby sprawdzić, czy czas reakcji pozostaje w dopuszczalnych granicach.



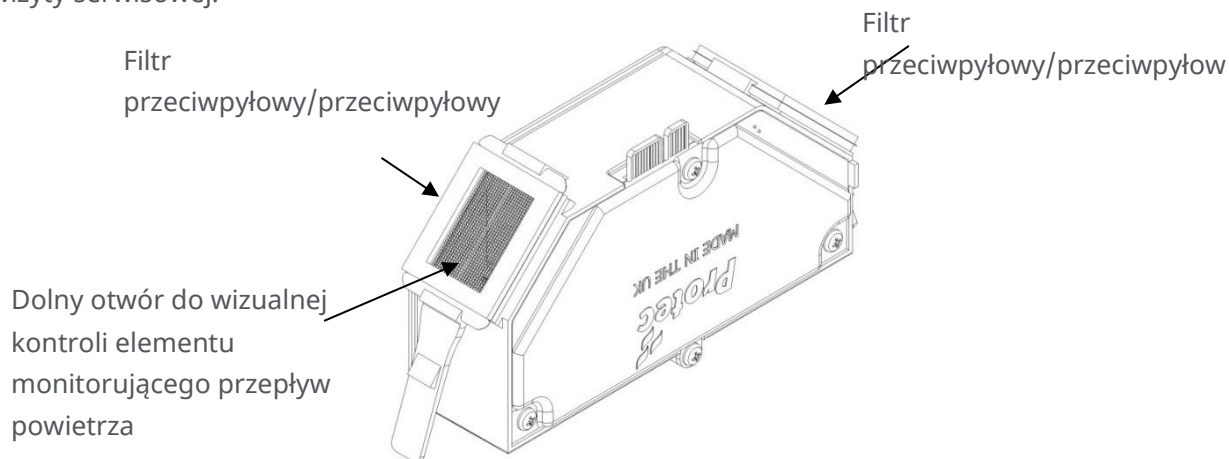
Nie zaniedbuj regularnej wymiany filtrów. Chociaż zużyty filtr może wydawać się przepuszczać zalecany przepływ, zatrzymany w nim pył może powodować zwiększenie retencji cząstek dymu, zmniejszając skuteczność systemu.

14.7 Czyszczenie filtrów przepływu powietrza i termistora przepływu powietrza

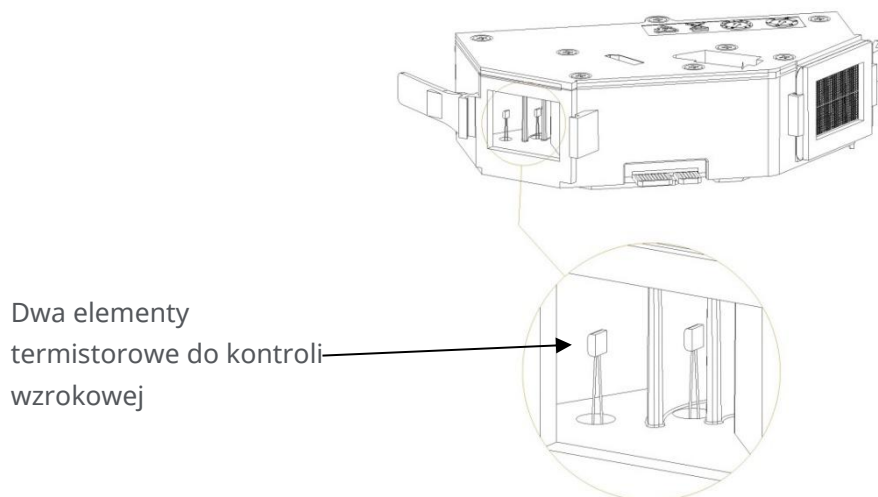


Tylko upoważniony i przeszkolony personel.

Ze względu na ciągły przepływ powietrza przez detektory SCD filtry mogą gromadzić kurz, brud, kłaczkę itp. W związku z tym należy je regularnie czyścić, aby zapobiec powstawaniu usterek przepływu powietrza. W zależności od środowiska może to wymagać częstszego czyszczenia i powinno być oceniane podczas uruchomienia i każdej wizyty serwisowej.



Aby wyczyścić urządzenie, należy odłączyć zasilanie detektora, zdjąć przednią pokrywę i odkręcić dwie śruby mocujące kasetę wyświetlacza, a następnie otworzyć kasetę wyświetlacza. Wyjąć SCD i wyjąć dwa filtry powietrza z każdej strony. Wyczyścić filtry, usuwając luźny kurz miękką szczotką. Sprawdzić wewnątrz dolnego otworu SCD, oglądając dwa elementy termistora. Jeśli jest to absolutnie konieczne, wyczyścić miękką szczotką. Elementy te są delikatne i muszą pozostać w pozycji pionowej, aby zapewnić prawidłowe działanie.



Zamontuj ponownie filtry, umieść detektor komory rozpraszającej (SCD) na swoim miejscu. Dokręć dwie śruby mocujące i załóż przednią pokrywę. Sprawdź, czy detektor działa prawidłowo.



Elementy muszą być ustawione pionowo, aby zapewnić prawidłowe i dokładne działanie.

14.8 Czyszczenie wnętrza urządzenia SCD



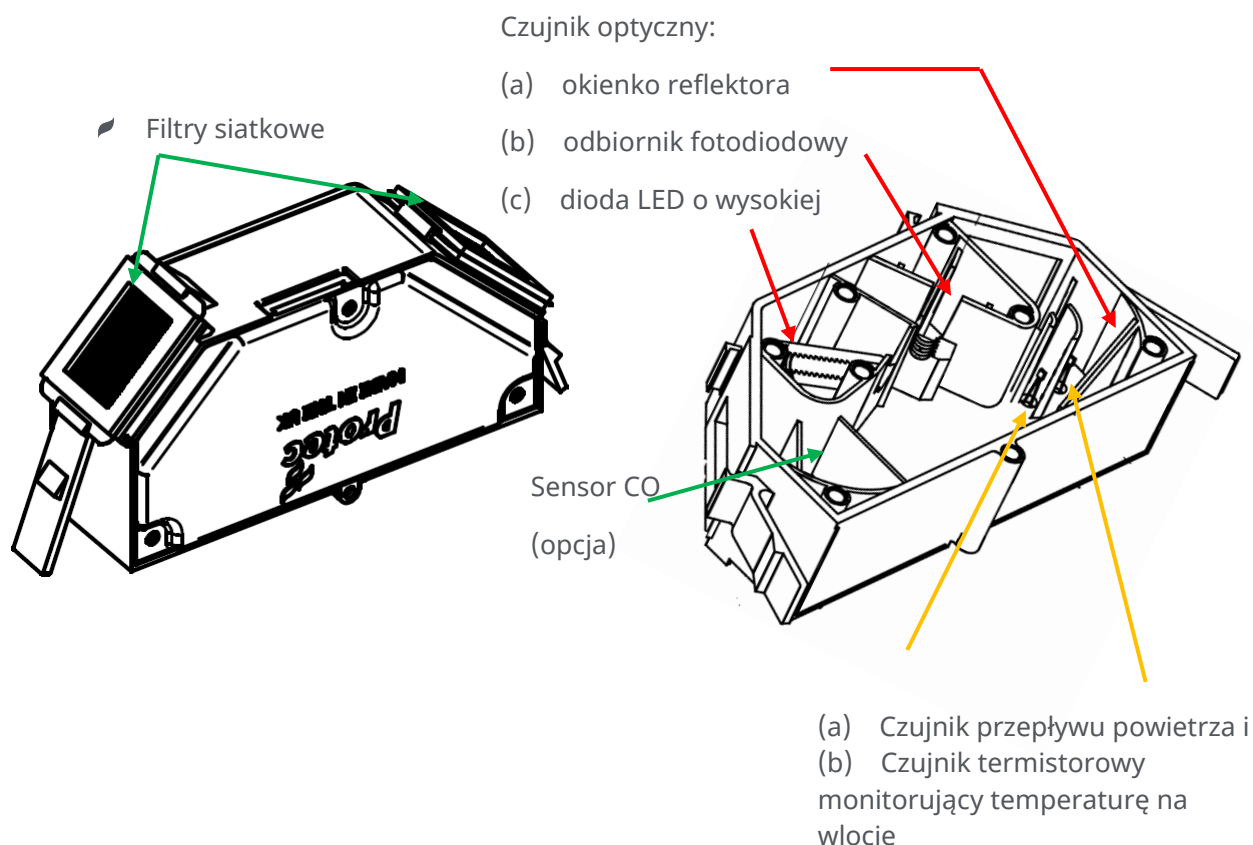
Tylko upoważniony i przeszkolony personel.

Jeśli podczas czyszczenia filtrów przepływu powietrza kontrola wzrokowa wykaże, że SCD wymaga czyszczenia, należy wykonać następującą procedurę.

14.8.1 Wymagania przed serwisowaniem

1. Wymagany sprzęt
Odpowiedni śrubokręt krzyżakowy.
Mięka, antystatyczna szczotka do czyszczenia.
Zestaw części zamiennych: N 51-448-00 (zawiera części do czyszczenia 12 modułów SCD).
2. Pracuj w bardzo czystym, wolnym od kurzu środowisku.
3. Przed rozpoczęciem pracy należy rozładować ładunki elektrostatyczne (np. dotknąć niepomalowanej części metalowego grzejnika).
4. Zaleca się serwisowanie SCD, gdy wartość optyczna osiąga lub zbliża się do wartości 350.

14.8.2 Szczegółowy opis komponentów SCD.



14.8.3 Procedura Serwisowania Komór SCD

1. Przygotowanie SCD do serwisowania

Zapisz następujące informacje z detektora:

- Odczyt optyczny
- Przepływ powietrza
- Temperatura

2. Odłącz zasilanie 24 V od czujki.

3. Zdejmij przednią pokrywę i ostrożnie odkręć dwie śruby mocujące kasetę wyświetlacza, a następnie otwórz kasetę wyświetlacza.

4. Zapisz numer seryjny komory SCD, który ma być serwisowana.

5. Ostrożnie wyjmij SCD, które ma być serwisowane.

6. Znajdź czyste, suche i wolne od kurzu miejsce do pracy.

7. Ostrożnie wyjmij dwa filtry siatkowe komory SCD.

8. Wyczyść filtry, usuwając luźny kurz za pomocą miękkiej szczotki.

9. Odklej etykietę kalibracyjną.

10. Ostrożnie wykręć 8 śrub.

11. Ostrożnie zdejmij pokrywę SCD i umieść ją w czystym, suchym miejscu.

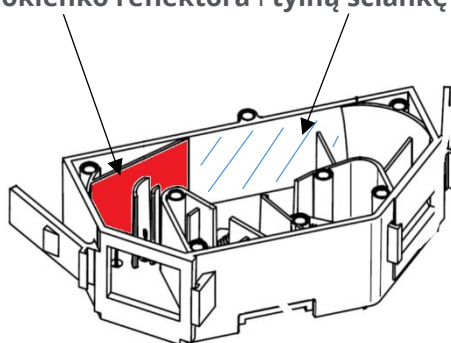
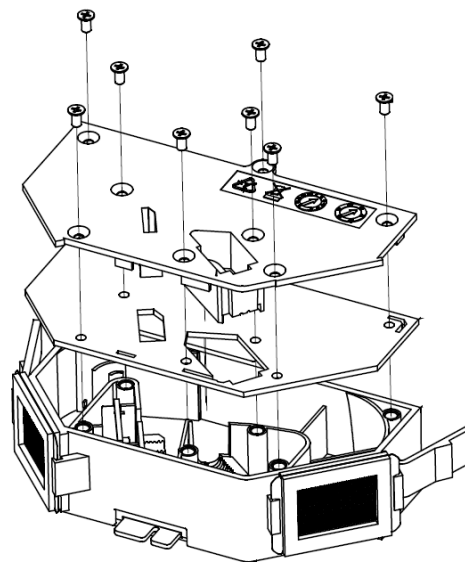
12. Zdejmij gumową uszczelkę z pokrywki i wyrzuć ją.

13. Usuń wszelkie luźne zanieczyszczenia

Sprawdź wnętrze SCD i jeśli widzisz luźne zanieczyszczenia, ostrożnie odwróć SCD do góry nogami na kartce, żeby je usunąć. Wyrzuć zanieczyszczenia..

14. Wyczyść okienko reflektora

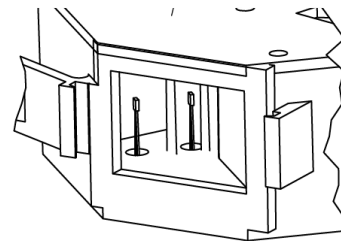
Za pomocą wacika/chusteczki ostrożnie wyczyść **okienko reflektora i tylną ściankę SCD.**



Należy uważać, aby nie usunąć kurzu znajdującego się w pobliżu lub na elementach optycznych. **Nie należy zdmuchiwać kurzu.**

15. Wyczyść czujnik przepływu powietrza i termistor.

Sprawdź dwa elementy termistora, w razie konieczności wyczyść je miękką szczotką. Elementy te są bardzo delikatne i muszą pozostać w pozycji pionowej, aby działały prawidłowo.



16. Ponownie zmontuj SCD.
Założ nową uszczelkę na pokrywę SCD, upewniając się, że nie ma ona żadnych rozdarć ani przetarć.
17. Ostrożnie załóż pokrywę SCD, upewniając się, że uszczelka nie jest uwięziona, i zamocuj ją za pomocą 8 śrub. **Nie dokręcaj zbyt mocno.**
18. Naklej etykietę serwisową na etykietę kalibracyjną. Dodaj numer seryjny, podpis inżyniera i datę do etykiety.
19. Ponownie zamontuj filtry siatkowe na SCD.
20. Zamontuj ponownie moduł SCD w detektorze, upewniając się, że jest on całkowicie wciśnięty do złącza na płycie zaciskowej, sprawdź, czy moduł SCD jest całkowicie zatrzaśnięty, a następnie włącz detektor.

14.8.4 Weryfikacja po serwisie

Sprawdź, czy moduły SCD zostały ponownie zamontowane prawidłowo i działają zgodnie z oczekiwanymi parametrami.

Włącz detektor, poczekaj na zakończenie inicjalizacji i ustabilizowanie się przepływu powietrza przed wykonaniem poniższych kontroli.

Porównaj z informacjami odnotowanymi przed serwisowaniem.

Tło optyki	Upewnij się, że tło optyki mieści się w zakresie od 80 do 150, wartość nominalna wynosi 100.
Przepływ Powietrza	Upewnij się, że przepływ powietrza powrócił do dopuszczalnej wartości.
Temperatura	Upewnij się, że temperatura jest mniej więcej taka sama jak wcześniej odnotowana, biorąc pod uwagę wszelkie zmiany temperatury otoczenia.

14.8.5 Test Systemu

Przeprowadź test terenowy systemu, aby upewnić się, że reakcja optyczna jest zgodna z oczekiwaniami dla rozcieńczenia (liczba otworów) i jego czułości.

14.9 Przewidywana żywotność komponentów

Żywotność wewnętrznych elementów eksploatacyjnych zależy w dużym stopniu od jakości pobieranego powietrza i warunków środowiskowych i może wymagać wcześniejszej konserwacji niż określono.



Komponenty uznaje się za niezdatne do użytku po upływie szacowanej żywotności.

Opublikowane dane opierają się na regularnych programach konserwacji zapobiegawczej produktu, zgodnie z zaleceniami firmy Protec, oraz wymianie części eksploatacyjnych (na części zamienne dostarczane przez firmę Protec) w razie potrzeby.

Żywotność części składowych w dużym stopniu zależy od warunków panujących w miejscu instalacji. W szczególności cząsteczki stałe, zanieczyszczenia i nadmierna wilgotność powietrza są kluczowymi czynnikami, które negatywnie wpływają na żywotność. Instalacje narażone na ekstremalne warunki środowiskowe lub nadmierny poziom zanieczyszczeń będą prawdopodobnie wymagały częstszej wymiany części eksploatacyjnych i intensywniejszej konserwacji.

Obiekt/ Środowisko	Elementy eksploatacyjne/Serwisowe ¹	Oczekiwana żywotność (przy napięciu 24 V DC, 0–45°C)		
		Serwisowany filtr rurkowy	Brak filtra rurkowego	Wysoka Wilgotność (50%RH)
Czyste pomieszczenie	SCD [Sensor Przepływu]	10 lat+	8 lat	5 lat
	SCD [detektor CO]	8 lat		
	Wewnętrzny wentylator	9 lat+	8 lat	
Biuro	SCD [Sensor Przepływu]	10 lat+	8 lat	5 lat
	SCD [detektor CO]	8 lat		
	Wewnętrzny wentylator	9 lat+	5 lat	
Przemysł	SCD [Sensor Przepływu]	10 lat	5 lat	3 lat
	SCD [detektor CO]	8 lat		
	Wewnętrzny wentylator	9 lat	3 lat	



Aby maksymalnie wydłużyć żywotność produktu, firma Protec zdecydowanie zaleca zainstalowanie odpowiedniego filtra powietrza w linii, na każdej rurze próbującej. Na życzenie firma Protec może dostarczyć odpowiednie filtry. Aby zapewnić zgodność działania produktu z specyfikacją, wszystkie zainstalowane filtry muszą być regularnie sprawdzane i konserwowane w razie potrzeby.

15 Specyfikacja Techniczna

Parametr	Warunki działania/Ograniczenia	
Zasilanie	21 V DC do 28 V DC, minimum 2 A DC. Zatwierdzone zgodnie z normą EN54 część 4: (najnowsza wersja).	
Bezpiecznik Zasilania	1.6A (niewymienny)	
Zakres Napięcia Roboczego	21 V dc to 28 V dc	
Pobór mocy	13.9 Wat w stanie spoczynku (24 V dc 100% pracy wentylator, 4 Rurkowy Detektor)	
Pobór Prądu	580mA dc w spoczynku (24 V dc 100% Pracy wentylatora, 4 Rurki) 620mA dc w alarmie (24 V dc 100% Pracy wentylatora, 4 Rurki)	
Impedancja kabla zasilającego	<2.5Ω (kabel od zasilacza do detektora)	
Protokół Pętlowy	6000/6000PLUS	
Izolator Pętli	Szczegółowe informacje na temat izolatora można znaleźć w instrukcji Protec DEL2110. (Nie wymaga konserwacji)	
Przełącznik Uszkodzenia	Napięcie znamionowe 30 V dc 1A dc maksymalnie [Normalnie zamknięty]	
Wejścia [1 do 3]	3 programowalne wejścia monitorowane 30 V DC [opcja aktywna niska/wysoka]	
	Maksymalne napięcie wejściowe 30 V DC, napięcie w obwodzie otwartym ~16 V DC	
	Rezystancja obwodu zamkniętego 1k5Ω	
Przełączniki wyjściowe [1 do 5]	5 Programowalnych Bezpotencjałowych Przełączników wyjściowych	
	Napięcie znamionowe 30 V dc, 1 A dc maks [Normalnie Otwarty]	
Monitor wejścia zasilania	Nominalne napięcie wejściowe 24 V DC, błąd ≤ 5 V DC	
Zakres Temperatur	-10°C do 55°C otoczenia	
Limit wilgotności	10 - 93% bez kondensacji w otoczeniu	
IP	IP30	
Obudowa	Plastik (ABS)	
Wskaźniki	Zasilanie	[Zielona LED]
	Uszkodzenie	[Pomarańczowa LED]
	PreAlarm	[Pomarańczowa LED]
	Pożar 1 do 3	[Czerwona LED]
	Stan detektora wyświetlacza OLED (usterki, poziomy alarmowe) i menu uruchomienia	
Monitorowanie Przepływu	Monitorowanie wysokiego i niskiego przepływu powietrza	

Parametr	Warunki działania/Ograniczenia		
Zakres monitorowania przepływu powietrza	Odpowiednio $\pm 5\%$ do 75% Aby zapewnić zgodność z normą EN54 część 20, należy ustawić tolerancję błędu przepływu powietrza na $\leq 20\%$.		
Zakres prędkości przepływu powietrza	0.6m/s do 6m/s		
Poziomy ciśnienia akustycznego	70dB [pik] (Wentylatro 100%)		
Maksymalny obszar pokrycia na rurę	800m ²		
Konfigurowalny Próg Pożaru		Min	Maksimum
	PreAlarm	0.5%zac/m	10.0%zac/m
	Fire 1	0.5%zac/m	10.0%zac/m
	Fire 2	0.5%zac/m	10.0%zac/m
	Fire 3	0.5%zac/m	10.0%zac/m
Zakres czułości detektora	0.02%zac/m do 10.0%zac/m		
Zakres czułości otworu	0.5%zac/m do 10.0%zac/m		
Maksymalna powierzchnia pokrycia na rurę	800m ²		
Dziennik zdarzeń/przechowywanie danych	24 000 zdarzeń przechowywanych zgodnie z zasadą „pierwsze weszło, pierwsze wyszło” (alarmy, działania, usterki i punkty danych). Dane historyczne z wykresów z około 30 dni.		
Dostęp Przewodów	Wymienne wybijane otwory 10 x 20 mm		
Zakończenie kabla	Bloki zacisków śrubowych		
	(0.2 - 2.5 mm ² , 30 - 12AWG)		
Łączność	Protokół sieciowy TCP/IP Połączenie gniazda RJ45		
	Złącze USB typu B		
	RS485		
Zewnętrzna średnica rury	25 mm (0,984 cala) nominalnie, wciskany stożkowy wlot		
Maksymalna długość rury	Zalecamy skorzystanie z programu do obliczania rur.		
Kod inżyniera (domyślny)	ProView:	314431	Menu Detektora: 717171
Kod użytkownika (domyślny)	ProView:	1442	
Wersje	61-986-106-OP4S	Rurka 1 '4 stopni alarmu' (Optyczna)	
	61-986-103-OP4S	Rurka 2 '4 stopni alarmu' (Optyczna)	
	61-986-105-OP4S	Rurka 3 '4 stopni alarmu' (Optyczna)	
	61-986-104-OP4S	Rurka 4 '4 stopni alarmu' (Optyczna)	

Parametr	Warunki działania/Ograniczenia
Urządzenia peryferyjne i akcesoria	Patrz dokument RDM0065 Wszystkie rury muszą być zgodne z normą BS EN 61386-1

16 Obliczenia Dotyczące Akumulatora Rezerwowego

Poniższe informacje mają służyć jako przewodnik do obliczania ograniczeń i wymagań dotyczących akumulatorów rezerwowych.

Suma w spoczynku A
X

Suma w alarmie A
X

Godzin w spoczynku
=

Godziny w alarmie
=

Pojemność w spoczynku A

Pojemność w alarmie A

Suma Pojem. (A)

A

Suma Pojem. (mA) = W spoczynku + Alarm

Współczynnik bezpieczeństwa akumu.

Wymagane zasilanie awaryjne

Ah

Suma Pojem. (A) x Wsp. Bezp. Akumu.

Błąd ładowania baterii zapasowej 40%

Ah

(Battery Back Up/100) x 40

Szacowana wielkość ładowarki umożliwiająca naładowanie powyższych akumulatorów w ciągu 24 godzin wymaganych przez normę BS5839.

Am
ps

((Błąd ładowania baterii zapasowej (amperogodziny) + bateria zapasowa (amperogodziny))/godziny czuwania) + pojemność alarmowa (ampery)



Obliczenia całkowitej mocy uwzględniają współczynnik obniżenia mocy wynoszący 1,06, zgodnie z wytycznymi zawartymi w przewodniku FIA dotyczącym zasilaczy.



Należy pamiętać, że szczytowy prąd pobierany podczas każdego cyklu próbkowania wynosi 1,1 A (spoczynkowy) przez 2 sekundy co 7 sekund.

16.1 Tabela poboru prądu

Pobór prądu zależy od prędkości dmuchawy i typu detektora (liczba zamontowanych rur/detektorów SCD). Aby obliczyć całkowity prąd spoczynkowy i alarmowy, należy skorzystać z poniższej tabeli.

Liczba rurek		ProPoint PLUS							
		W spoczynku (mA)				Alarm (mA)			
		1	2	3	4	1	2	3	4
Prędkość Wentylatora (%)	100	416	484	520	579	466	534	570	629
	95	398	466	502	543	448	516	552	593
	90	379	452	489	534	429	502	539	584
	85	357	439	466	498	407	489	516	548
	80	343	425	448	484	393	475	498	534
	75	325	389	429	461	375	439	479	511
	70	311	375	416	443	361	425	466	493
	65	298	361	398	429	348	411	448	479
	60	284	348	379	411	334	398	429	461
	55	270	334	366	398	320	384	416	448
	50	266	311	348	379	316	361	398	429
	45	257	302	339	366	307	352	389	416
	40	243	289	325	352	293	339	375	402
	35	229	275	311	339	279	325	361	389
	30	216	261	316	329	266	311	366	379
	25	211	257	289	311	261	307	339	361
	20	202	248	266	289	252	298	316	339
	15	193	239	252	275	243	289	302	325
	10	189	229	239	261	239	279	289	311
	5	184	211	225	252	234	261	275	302

 0905	 0359
Protec Fire Detection PLC, Protec House, Churchill Way, Nelson, Lancashire, BB9 6RT, United Kingdom	
23	
PFD-CPR-0107	PFD-UKCA-0107
EN 54-17: 2005 Izolator Zwarć EN 54-20: 2006 Zasysające czujki dymu do systemów wykrywania pożaru i alarmu w budynkach Klasa A, B i C Dane techniczne zawarte w niniejszej instrukcji	

Rysunek 16 – Informacje dotyczące zgodności

ProPoint PLUS OP-4S – Instrukcja Instalacji,
Uruchamiania oraz Serwisowania
12/03/2024 RDM0064 Wersja 1

Protec Fire Detection PLC
Protec House, Churchill Way
Nelson, Lancashire
BB9 6RT
United Kingdom



A Proud British Manufacturer

This document must be read in accordance with
the Product Documentation Disclaimer available
at protec.co.uk/terms.

All rights reserved © 2024
Protec Fire Detection PLC

