

## Zasady instalacji PROFIBUS PROFIBUS – Meet the experts

Dariusz Mierzejewski, Pepperl+Fuchs Sp. z o.o.

# Spis treści

- Instalowanie i stosowanie w obszarach zagrożonych wybuchem
- Przebieg eksploatacji i konkluzja

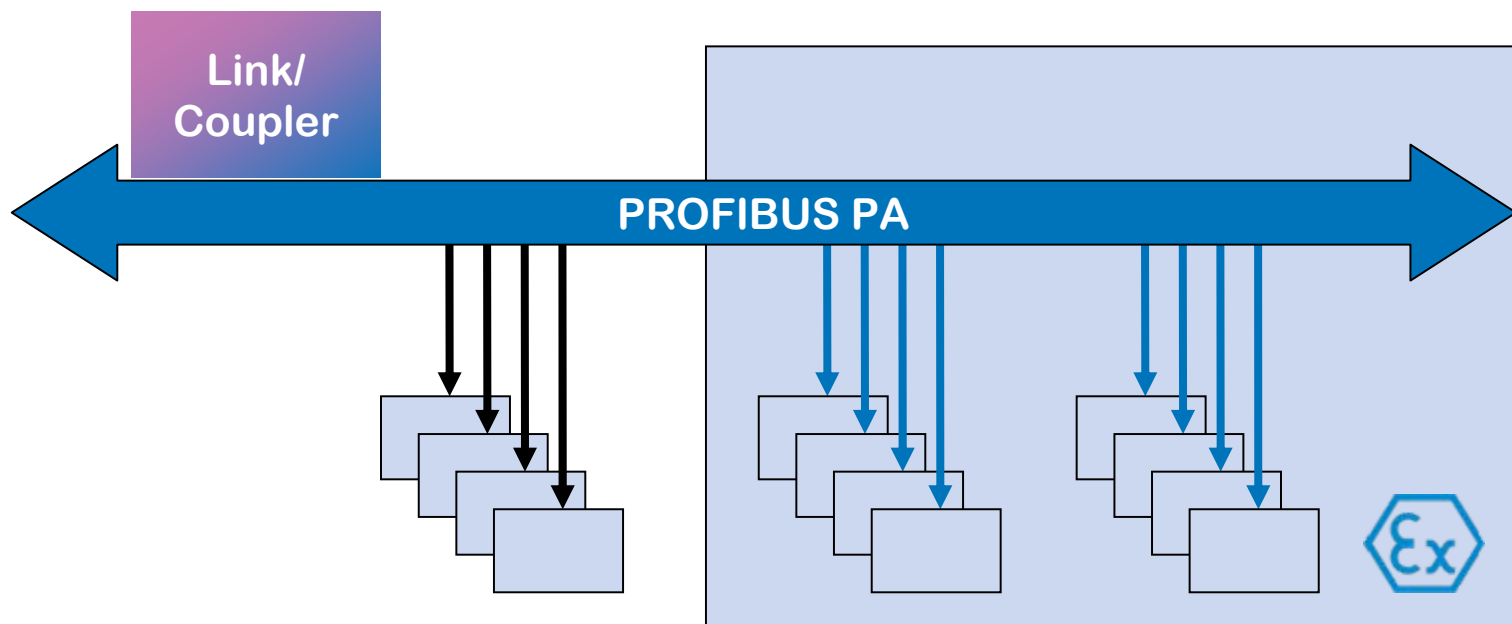
PROFIBUS

To bardzo proste

# Topologia magistrali i odgałęzień (trunk & spurs)



- Długość przewodów
  - magistrala max. 1900 m
  - odgałęzienia max. 120 m
- Opcja: iskrobezpieczne zasilanie

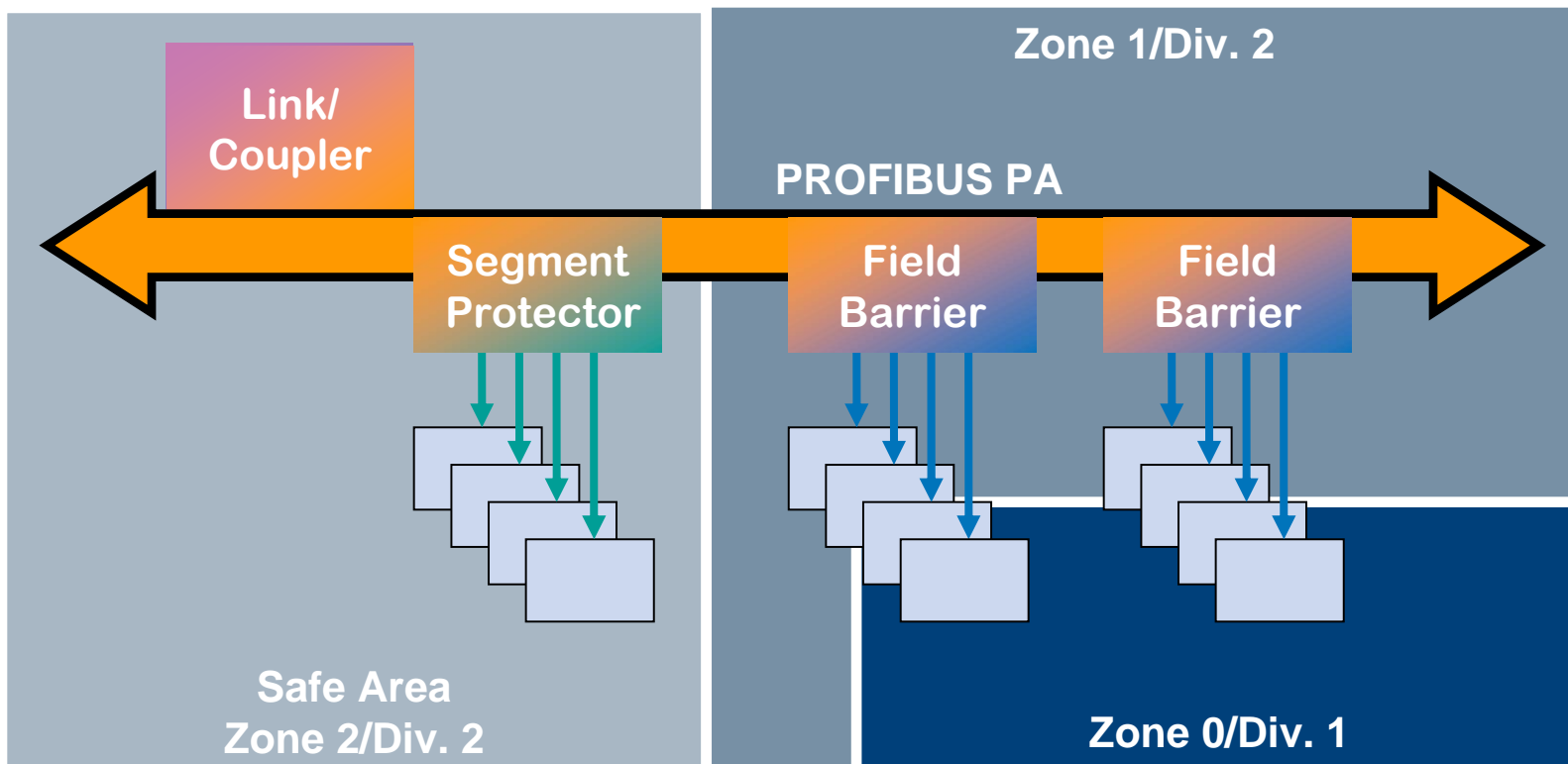


# Konfiguracja High-Power Trunk



- Nieograniczone zasilanie magistrali
- Urządzenia instalacyjne z iskrobezpečnymi wyjściami
- Ochrona przeciwzwarciowa na odgałęzieniach

Maksymalizuje jednocześnie długość kabli oraz ilość przyrządów polowych



# Instalacja z ograniczeniem energii

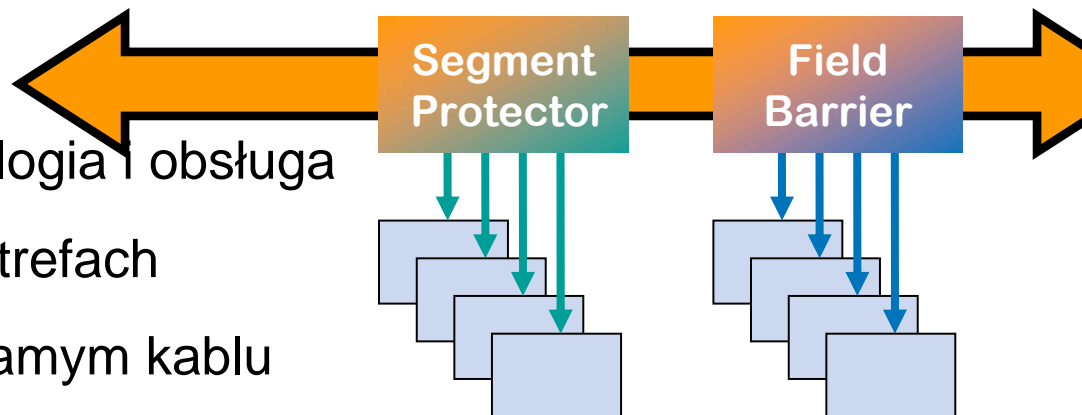
## Ochronnik segmentu

- Zabezpieczenie przeciwzwarceniowe na wyjściu
- Ochrona: Ex nL
- Dla obszarów bezpiecznych / Strefa 2

## Bariera połowa

- Separacja galwaniczna na wyjściu
- Ochrona : Ex i
- Dla Strefy 1, przyrządów w strefie 0

- Identyczna topologia i obsługa we wszystkich strefach
- Nawet na tym samym kablu



# Informacje diagnostyczne na temat PROFIBUS

## Właściwości:

- Przygotowywanie informacji diagnostycznych dotyczących PROFIBUS
- Łatwa i szybka ocena z użyciem narzędzi do pomiarów online i offline
- Dodatkowe funkcje do automatyzowania powtarzalnych zadań, np. wykonywania dokumentacji

## Użytkowanie i ocena informacji diagnostycznych umożliwia:

- Poprawę dyspozycyjności
- Skrócenie rozruchu
- Konserwację zapobiegawczą
- Włączenie sieci w cykl życia technicznego instalacji:



■ Strefa Ex

Praca



# Diagnoza dotycząca PROFIBUS w cyklu życia technicznej instalacji

■ Strefa Ex

Praca

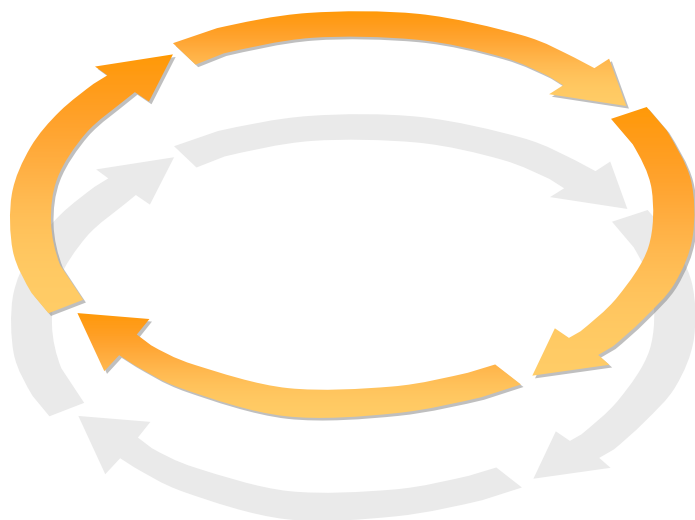


## Planowanie

- Określenie punktów dostępu i metod kontroli

## Uruchomienie

- Weryfikacja instalacji, konfiguracji i parametrów
- Kontrola wzrokowa, pomiary fizyczne, pomiary logiczne
- Dokumentacja



## Bieżąca eksploatacja i konserwacja

- Regularnie powtarzane pomiary, dokumentacja zmian
- Permanentny nadzór sieci
- Wyszukiwanie niesprawności

## Wyłączenie z eksploatacji

# Przebieg eksploatacji

PROFIBUS



Easy to Use



# Planowanie, instalacja, uruchomienie

- Ułatwienia przez narzędzia programowe
  - Planowanie
  - Projekt techniczny
  - Parametryzowanie przyrządów
- Mniej schematów, mniej typowych elementów
- Standardy kwalifikacyjne i atestacyjne dla instalacji podlegających obowiązkowi atestacji (farmaceutyki, żywność ...)
- Łatwiejsza certyfikacja zabezpieczenia przeciwwybuchowego
- Krótsze uruchomienie dzięki diagnostyce



# Eksploracja i utrzymanie instalacji w ruchu

- Unikanie nieplanowanych postojów
- Konserwacja zapobiegawcza dzięki zarządzaniu zasobami
- Wyższa dyspozycyjność dzięki funkcji diagnostycznej



# Konkluzja: właściwości PROFIBUS

- Idea: ciągła komunikacja wewnątrz sieci
- Konwersja: jeden protokół, wybór konfiguracji
- Właściwość: ciągła komunikacja aż do urządzeń polowych
- Zaleta: mniejsze nakłady na każdym etapie życia technicznego instalacji procesowej
  - Planowanie i projekt techniczny
  - Instalowanie i uruchomienie
  - Eksploatacja i utrzymanie ruchu



# PROFIBUS

PROFIBUS



Easy to Use

Dariusz Mierzejewski

# Dariusz Mierzejewski

Dział Automatykacji Procesów



**Pepperl+Fuchs Sp. z o.o.**

Al. Krakowska 131

02-180 Warszawa

tel: 022 3988 125

**[dmierzejewski@pl.pepperl-fuchs.com](mailto:dmierzejewski@pl.pepperl-fuchs.com)**

**[www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)**

