

Rozwiązania IPID

integracja i automatyka pożarowa

The diagram illustrates the Delta Controls system architecture, organized into three main functional areas connected by a central BACnet backbone.

- Automatyka pożarowa (Fire Automation):** This section includes a Delta Controls monitor at the top. Below it, the FSG (Fire Safety Gateway) unit acts as a central hub. It connects to various fire safety devices via different protocols:
 - Klapy odcinające (Isolation dampers):** Connected via Modbus protocol.
 - Klapy dymowe (Smoke dampers):** Connected via Modbus protocol.
 - Wentylatory (Fans):** Connected via MP-BUS protocol.
 - Wentylatory z falownikiem (Inverter fans):** Connected via MP-BUS protocol.
 - Klapy oddymiające (Smoke extraction dampers):** Connected via MP-BUS protocol.
 - Trzymacze drzwiowe (Door holders):** Connected via MP-BUS protocol.
 - Kurтины dymowe (Smoke curtains):** Connected via MP-BUS protocol.
 - Bramy pożarowe (Fire doors):** Connected via MP-BUS protocol.
 - EKS (Exhaust Control System):** Connected via FDBus protocol, managing condenser damper valves (klapy odcinające kondensatorowe FDBus) and MP-BUS damper valves (klapy odcinające MP-BUS).
- Wizualizacja i sterowanie (Visualization and Control):** This section features another Delta Controls monitor. It interfaces with the FUS (Fire User Station) and CDP (Control Display Panel) units. These units are connected to:
 - Systemy wizualizacji graficznej (Graphic visualization systems).
 - Systemy sygnalizacji pożaru (SAP) (Fire alarm signaling systems).
 - Systemy kontroli dostępu (KD) (Access control systems).
- Integracja (Integration):** This section shows the integration with external systems. It includes the IPDesk (IP Desktop) interface, which connects to the Delta Controls ADM controller and the BioEntry reader. The Delta logo is also present in this section.

Legend:

- BACnet (Blue line)
- protokół Modbus (Dark blue line)
- protokół MP-BUS (Orange line)
- protokół FDBus (Green line)
- protokoły wewnętrzne (Light green line)
- sterowania pożarowe (Red line)
- kommunikacja TCP/IP (Purple line)

www.ipid.pl biuro@ipid.pl

zewnętrznymi systemami opiera się o standardy BACnet. Dodatkowo w urządzeniu zostały zaimplementowane, popularne w automatyce budynkowej protokół Modbus, protokół komunikacji cyfrowej siłowników i czujników Belimo MP-Bus oraz protokół do obsługi komunikacji cyfrowej klap odcinających kondensatorowych FDBus.

Integracja pomiędzy instalacjami w układach automatyki wymaga w wielu przypadkach konwerterów wewnętrznych protokołów producentów do standardów BACnet. Dostawcy rozwiązań i integratorzy systemów zauważają potrzebę wizualizacji i sterowania instalacji niskoprądowych w systemach BMS. Wychodzą naprzeciw oczekiwaniom rynku powstał nieliniowy konwerter protokołów FUS (Fresh Universal Server). Urządzenie umożliwia dwustronne „tłumaczenie” protokołów producentów na protokół komunikacyjny BACnet IP.

Kolejnymi rozwiązaniami IPID wpisującymi się w idee integracji jest swobodnie programowalny panel sterujący CDP (Control Display Panel) oraz system zarządzania kontrolą dostępu IPDesk, które również zostały oparte o współpracę z producentami rozwiązań BACnet. Panel CDP umożliwia sterowanie z klawiatury membranowej 42 układów automatyki i wizualizację stanu 74 zmiennych stanu urządzeń w środowisku automatyki budynkowej. Aplikacja IPDesk pozwala na integrację systemu kontroli dostępu Delta Controls z czytnikami biometrycznymi BioEntry, oferując prosty i funkcjonalny interfejs użytkownika.