

Szafy sterownicze – gotowe do instalacji

FESTO



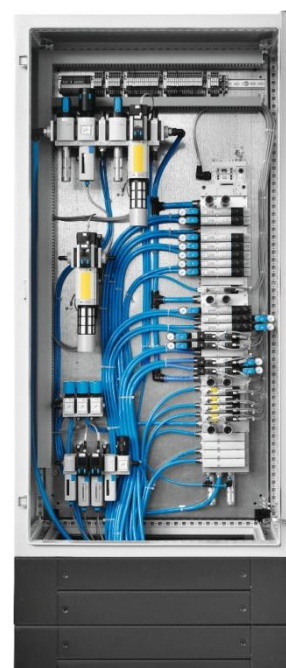
Standaryzacja i uniwersalność

Korzystanie z gotowych, najczęściej stosowanych konfiguracji szaf sterowniczych to znaczące dla przyszłego użytkownika ułatwienie doboru ich właściwej architektury oraz optymalizacja kosztów związanych z nabyciem, wdrożeniem i eksploatacją systemu. Zaimplementowane wcześniej z powodzeniem w szeregu aplikacji rozwiązania stanowią gwarancję otrzymania najwyższej klasy produktu opartego na sprawdzonych, nowoczesnych i niezawodnych komponentach.



Rozwiązania gotowe do instalacji

- zamówienie funkcjonalnie kompletnego zespołu
- maksymalnie skrócony czas dostawy
- profesjonalnie zaprojektowana architektura
- pełna kompatybilność zastosowanych elementów
- specjalistyczny montaż
- optymalnie poprowadzone okablowanie
- autoryzowane testy komponentów i ich współpracy
- opracowana dokumentacja techniczna
- gwarancja obejmująca zintegrowany układ
- dedykowane referencje i aplikacyjne opinie rynkowe
- stosowne deklaracje zgodności i certyfikaty
- redukcja kosztów projektowania i uruchomienia

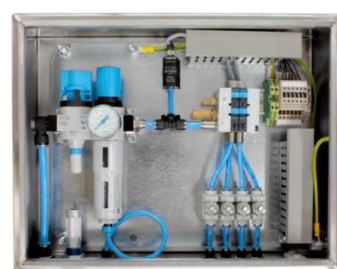


Przykładowe architektury szaf gotowych do instalacji

Szafa A	Opis
Możliwe zastosowanie	Układ sterowania odpowietrzaniem zaworów spustowych lub zasilających z możliwością zdalnego sterowania
Funkcje specjalne	Regulacja dławienia na wlocie lub wylocie
Sterowanie	Zdalnie sterowany przekaźnik
Komponenty	Zawór dławiąco-zwrotny GRLA Zawór sterujący 24 VDC
Obudowa	Poliwęglan wzmocniony włóknem szklanym Rittal seria PK
Gabaryty S x W x G	180 x 180 x 120 mm
Cechy szczególne	Małe gabaryty Możliwość instalacji w trudno dostępnych miejscach Zasięg zdalnego sterowania - do 18 m
Opis działania	W stanie spoczynku zasilanie pneumatyczne połączone jest z wyjściem pneumatycznym. Naciśnięcie przycisku na pilocie powoduje przesterowanie zaworu i połączenie wyjścia pneumatycznego z odpowietrzeniem. Tryb odpowietrzania sygnalizowany jest światłem zielonej diody
We/Wy	1 wyjście pneumatyczne, dioda sygnalizacyjna, 2 piloty zdalnego sterowania



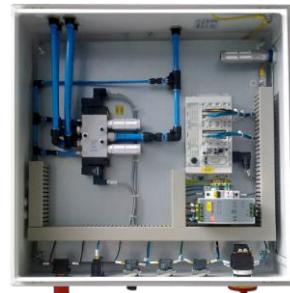
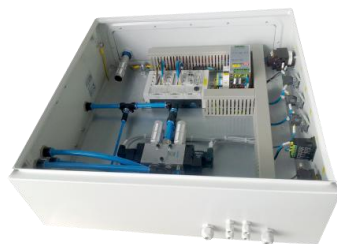
Szafa B	Opis
Możliwe zastosowanie	Sterowanie zaworami procesowymi lub siłownikami w instalacjach pracujących dla przemysłu spożywczego, farmaceutycznego lub chemicznego
Funkcje specjalne	Regulacja dławienia na wylocie Pomiar ciśnienia powietrza zasilającego zawory Spełnianie wymagań „clean design”
Sterowanie	Wyspa zaworowa z indywidualnie sterowanymi cewkami
Komponenty	Zawór dławiąco-zwrotny Czujnik ciśnienia Zawór odcinający Reduktor ciśnienia z filtrem i automatycznym spustem kondensatu
Obudowa	Stal nierdzewna Rittal seria AE
Gabaryty S x W x G	380 x 300 x 210 mm
Cechy szczególne	Kompaktowa budowa Możliwość instalacji w trudno dostępnych miejscach Odporność na czynniki korozyjne
Opis działania	Sterowanie wraz z regulacją prędkości siłownikami pneumatycznymi lub zaworami procesowymi za pomocą we/wy cyfrowych. System nadrzędny otrzymuje także informację o aktualnej wartości ciśnienia powietrza w instalacji
We/Wy	4 wyjścia pneumatyczne, 1 sygnał wejściowy z czujnika ciśnienia



Szafa C	Opis
Możliwe zastosowanie	Sterowanie zaworami procesowymi lub siłownikami w instalacjach pracujących dla przemysłu spożywczego, farmaceutycznego lub chemicznego
Funkcje specjalne	Pomiar ciśnienia powietrza zasilającego zawory Spełnianie wymagań „clean design”
Sterowanie	Wyspa zaworowa z indywidualnie sterowanymi cewkami
Komponenty	Czujnik ciśnienia SDE-5 Zawór odcinający Reduktor ciśnienia z filtrem i automatycznym spustem kondensatu
Obudowa	Stal nierdzewna Rittal seria AE
Gabaryty S x W x G	380 x 300 x 150 mm
Cechy szczególne	Kompaktowa budowa Możliwość instalacji w trudno dostępnych miejscach Odporność na czynniki korozyjne
Opis działania	Sterowanie siłownikami pneumatycznymi lub zaworami procesowymi za pomocą we/wy cyfrowych. System nadrzędny otrzymuje także informację o aktualnej wartości ciśnienia powietrza w instalacji
We/Wy	5 wyjść pneumatycznych, 1 sygnał wejściowy z czujnika ciśnienia



Szafa D	Opis
Możliwe zastosowanie	Sterowanie zespołem pneumatycznych elementów wykonawczych maszyny za pomocą manualnych, zewnętrznych elementów sterujących
Funkcje specjalne	Sygnalizacja pozycji wyjściowych elementów wykonawczych Zliczanie cykli pracy Awaryjne zatrzymywanie pracy Automatyczne ustawianie maszyny w pozycji wyjściowej
Sterowanie	Terminal CPX ze zintegrowanym sterownikiem FEC
Komponenty	Indywidualne zawory CPE Montowana na zewnątrz stacja przygotowania powietrza Elektryczny zawór odcinający
Obudowa	Blacha lakierowana Rittal seria AE
Gabaryty S x W x G	600 x 600 x 350 mm
Cechy szczególne	Możliwość instalacji bezpośrednio na maszynie Oprogramowanie realizujące algorytm dedykowany
Opis działania	Cykliczna realizacja algorytmu zgodnego z założonymi przebiegami czasowymi. Możliwość wywołania trybu awaryjnego powodującego odpowietrzenie elementów wykonawczych w położeniach przypadkowych oraz zdjęcie zasilania elektrycznego z układu sterowania
WE/WY	Sterownik PLC, 8 wejść binarnych, 8/6 wyjść binarnych, 2 wyjścia pneumatyczne



Szafa E	Opis
Możliwe zastosowanie	Sterowanie procesem automatycznego podawania produktów sypkich i płynnych
Funkcje specjalne	Możliwość komunikacji ze sterownikiem nadrzędnym Dostępność różnych protokołów komunikacyjnych
Sterowanie	Terminal CPX ze zintegrowanym sterownikiem FEC
Komponenty	Wyspa MPA Reduktor ciśnienia z filtrem Ręczny zawór odcinający montowany na zewnątrz szafy
Obudowa	Blacha lakierowana Rittal seria AE
Gabaryty S x W x G	600 x 600 x 210 mm
Cechy szczególne	Integracja części elektrycznej i pneumatycznej
Opis działania	Realizacja algorytmu sterowania według programu lokalnego lub zdalnego poprzez moduł komunikacyjny
WE/WY	Moduł komunikacyjny Profibus, 16 wejść binarnych, 8 wyjść binarnych, 10 wyjść pneumatycznych



Obudowy do każdych warunków

Proponowane rozwiązania szaf sterowniczych wykorzystują modułową technologię doboru i parametryzacji obudów. Wykorzystywanie rozbudowanej i jednocześnie kompleksowej biblioteki wyrobów, pozwala na uzyskanie maksymalnej elastyczności i ergonomii przy zachowaniu wysokiego bezpieczeństwa inwestycji. System zawiera również obszerny zbiór akcesoriów służących do indywidualnej rozbudowy i szybkiego montażu. W zależności od potrzeb i zastosowania, obudowa może być wykonana ze wzmocnianego włóknami szklanymi poliwęglanu, odlewane aluminium, lakierowanej proszkowo blachy stalowej, stali nierdzewnej lub poliestrowego tworzywa sztucznego. Po otworowaniu, montażu dławików, złączek grodziowych itp., obudowy zapewniają klasę ochrony* IP54 ale możliwe jest również uzyskanie większego zabezpieczenia w zastosowaniach specjalnych, gdzie wymagany jest szczególnie duży stopień ochrony przed zalaniem i wytrzymałość na korozję.



Klasa ochrony	Ochrona przed koncentracją kurzu	Ochrona przed rozbryzganiami wody
IP54	Całkowita ochrona aktywnych lub ruchomych elementów. Ochrona przeciwko wpływom koncentracji kurzu.	Bryzgi wodne niezależnie od kierunku nie powinny wywoływać żadnych niepożądanych efektów.

*klasa ochrony zgodnie z normą PN-EN 60 529

Realizacja potrzeb użytkownika

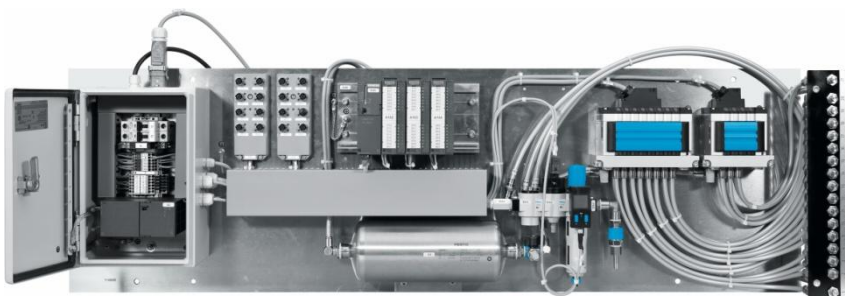
W ramach realizowanych projektów, oferujemy naszym Klientom szeroki zakres usług związanych z projektowaniem i wykonaniem szaf sterowniczych, rozdzielczych czy też kontrolnych dostosowanych do indywidualnych wymagań. Katalog produktów FESTO, tworzony przez dekady współpracy z różnymi gałęziami przemysłu i na bieżąco uzupełniany zgodnie z oczekiwaniami rynku, pozwala na dobór osprzętu oraz aparatury szeroko rozumianej automatyki przemysłowej do niemal każdego zastosowania wymaganego przez naszych odbiorców.

- optymalne wymiary gabarytowe
- ergonomiczny dostęp do kluczowych elementów sterowania
- konfiguracja zgodna ze standardami użytkownika
- implementacja systemów zabezpieczeń i autoryzowanego dostępu
- wysoki stopień ochrony przed czynnikami środowiskowymi
- szeroki wybór protokołów komunikacji
- dostosowanie do istniejących sieci zasilania
- definiowalne standardy sygnałów WE/WY
- optymalnie poprowadzone okablowanie elektryczne i pneumatyczne
- aktywne lub pasywne układy chłodzenia
- sugerowana kolorystyka i opisy
- zgodność z właściwymi dyrektywami WE i normami z nimi zharmonizowanymi, w szczególności z LVD
- PROFIBUS
- PROFINET
- INTERBUS
- EtherCAT
- CANopen
- MODBUS
- DeviceNet
- Ethernet/IP
- CC-link
- AS - interface

Istniejące wdrożenia szaf sterowniczych Festo

Zarówno standardowe jak i indywidualnie projektowane szafy sterownicze znajdują zastosowanie wszędzie tam, gdzie oprócz wymagań najwyższej jakości, niezawodności działania i optymalnej realizacji założeń funkcjonalnych, istotne jest bezpieczeństwo, ergonomika i estetyka. Festo, jako jedna z najbardziej doświadczonych firm produkujących szafy w oparciu o najnowsze rozwiązania z obszarów pneumatyki i elektryki, jest uznanym i wiarygodnym partnerem wspomagającym realizację procesów technologicznych i produkcyjnych w wielu gałęziach przemysłu:

- energetyka
- transport
- budownictwo
- przemysł elektroniczny
- gospodarka wodna
- przemysł chemiczny
- przemysł papierniczy
- przemysł petrochemiczny
- przemysł spożywczy
- przemysł farmaceutyczny
- przemysł odlewniczy
- przemysł motoryzacyjny



Kontakt – zapytania, konsultacje aplikacji, sprzedaż



Festo Sp. z o.o.

Janki k/Warszawy
ul. Mszczonowska 7
05-090 Raszyn
Contact Center
Tel. +48 22 711 41 00
Fax +48 22 711 41 02
info_pl@festo.com
www.festo.pl