

AUMA PROFOX

– kompaktowe napędy o zmiennej prędkości

PROFOX – Excellence for Actuators

ROBERT ŁUDZIEN, MACIEJ BOJKOWSKI

Czym jest PROFOX?

PROFOX to nie tylko napęd lub cecha produktu, lecz cała platforma dla mniejszych wartości momentów obrotowych. Platforma ta jest przygotowana pod kątem inteligentnych rozwiązań automatyki i trendów, których oczekujemy w przyszłości.



Rys. 1
PROFOX

PROFOX to inteligentny, precyzyjny i wszechstronny napęd elektryczny. Wraz z wprowadzeniem przyszłościowego typoszeregu napędów PROFOX, AUMA będzie obecna na rynku napędów kompaktowych.

Nazwa typoszeregu PROFOX całkowicie różni się od dotychczasowych oznaczeń produktów AUMA.

Dlatego też nazwa nowej serii napędów może być sporym zaskoczeniem dla dotychczasowych użytkowników napędów AUMA. Nazwa PROFOX powstała z połączenia przedrostka „PRO” – oznaczającego profesjonalną platformę AUMA do automatyzacji armatury, druga część nazwy – „FOX” oczywiście oznacza zwierzę – LISA i nawiązuje do przypisywanego mu sprytu i inteligencji.



Rys. 2
Poznaj napęd PROFOX

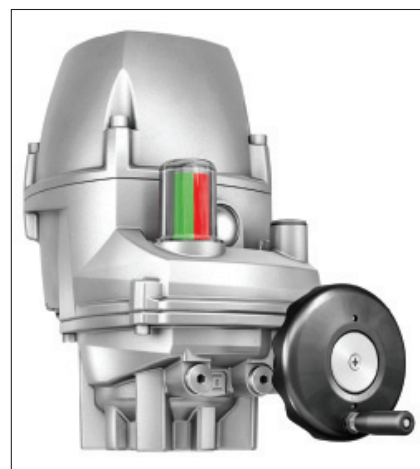
PROFOX został zaprojektowany jako nowoczesna platforma, którą można łatwo rozbudować i używać do obsługi wszystkich typów armatury, takich jak: zasowy, przepustnice, zawory kulowe czy zawory grzybkowe. Obecnie dostęp-



Rys. 3
Rodzaje napędów PROFOX i komunikacja z AUMA Assistant App

ne są napędy wieloobrotowe i niepełnoobrotowe, w przygotowaniu jest typoszereg napędów liniowych. Napędy różnią się jedynie częścią mechaniczną a ich instalacja, uruchomienie oraz obsługa są podobne. Dzięki zastosowaniu modułowej konstrukcji z wieloma identycznymi częściami, AUMA radykalnie skróciła terminy dostaw typoszeregu napędów PROFOX.

Inteligentne i kompaktowe napędy PROFOX mogą być stosowane we wszystkich gałęziach przemysłu, od systemów zaopatrzenia czy uzdatniania wody poprzez elektrociepłownie, ciepłownictwo komunalne, systemy wentylacji tuneli czy zabezpieczenie pomp. Małe wymiary pozwalają na zastosowanie napędów PROFOX do urządzeń i modułów wentylacji i klimatyzacji przemysłowych.



Rys. 4
Napęd niepełnoobrotowy PROFOX typ PF-Q150

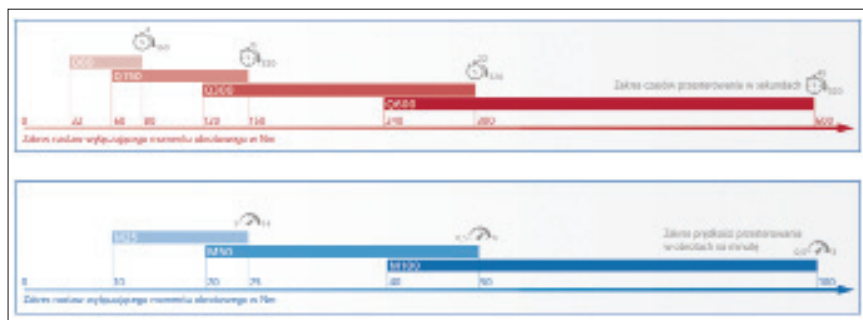
Nowy typoszereg napędów PROFOX to idealne rozwiązanie dla nowoczesnych systemów automatyki, w tym IoT. Pod względem interfejsu i wymiany danych PROFOX jest wyjątkowo przyszłościowy,

Robert Łudzień, Maciej Bojkowski – Auma Polska Sp. z o.o.

obecnie obsługuje już Profibus DP. Profinet będzie dostępny w przyszłym roku, znacznie ułatwiając wymianę urządzeń i danych diagnostycznych. PROFOX to idealne rozwiązanie dla nowoczesnych systemów automatyki, w tym aplikacji IoT. Napędy PROFOX są napędami zmiennoprędkościowymi, wymagana dla danego procesu prędkość obrotową można wybrać jako jedną z 9 dla danego typu napędu. Znane z dotychczasowych roz-



Rys. 7
Zasada działania FOXEYE



Rys. 5
Zakresy nastaw i zmienna prędkość dla napędów niepełnoobrotowych PROFOX-Q (kolor czerwony) oraz wieloobrotowych PROFOX-M (kolor niebieski)

wiązań AUMA *Soft start* oraz *Soft stop* zapewniają dodatkową ochronę armatury umożliwiając precyzyjne zamknięcie lub otwarcie ze zredukowaną prędkością podczas osiągnięcia pozycji krańcowych.

PROFOX jest rozwiązaniem przyszłościowym, szczególnie pod względem interfejsu oraz wymiany danych. W tej chwili obsługuje już Modbus RTU i Profibus DP znacznie ułatwiając wymianę urządzeń i danych diagnostycznych. Profinet będzie dostępny w pierwszym kwartale 2021 roku. PROFOX można wygodnie i intuicyj-

niego zużycia zaworu. Ustawianie położeń krańcowych jest możliwe za pomocą przelączników bezpośrednio na urządzeniu.

napędu jest utrzymywana za pomocą hamulca.

Bardzo szybka komunikacja Bluetooth pomiędzy oprogramowaniem a napędem to kolejna zaleta PROFOX. W tym celu protokół komunikacyjny przeszedł wszechstronną optymalizację, na przykład połączenie czy tworzenie *snapshot* są czterokrotnie szybsze. Ponieważ PROFOX nie jest wyposażony w zintegrowany interfejs użytkownika, w aplikacji AUMA Assistant i nowym CDT 2020 zaimplementowano wiele różnych funkcji konfiguracji, rejestracji danych i analizy danych.

Celem wprowadzenia typoszeregu PROFOX jest otwarcie nowych rynków, na których AUMA w ogóle nie była obecna lub nierozpoznawalna. PROFOX ma zwartą konstrukcję, jest bardzo ekono-



Rys. 6
Ręczna parametryzacja napędu PROFOX

nie obsługiwać za pomocą aplikacji AUMA Assistant lub nowego CDT 2020. Nowością jest możliwość porównania profili momentu obrotowego w celu wykrucia



Rys. 8
Komunikacja napędu PROFOX z AUMA CDT, AUMA Cloud lub AUMA Assistant App

Wyraźnie widoczną, charakterystyczną cechą jest FOXEYE, dioda LED wskazująca aktualny stan napędu za pomocą różnych kolorów. Ponadto nowo zaprojektowany mechaniczny wskaźnik położenia pokazuje aktualne położenie armatury.

Dzięki silnikowi prądu stałego o zmiennej prędkości, siłownik PROFOX może być również stosowany do zaawansowanych zadań sterowania w pętli zamkniętej. Zastosowana w napędach PROFOX przekładnia ma wysoką sprawność, ponieważ nie jest samohamowna a aktualna pozycja

miczny i ma doskonałe właściwości sterowania. Obsługiwany protokół fieldbus, a następnie Profinet zapewni przyszłościową automatyzację instalacji przemysłowych. Planowany krótki czas dostawy wynoszący zaledwie dwa tygodnie jest dla AUMA bardzo ważny, aby zyskać popularność na rynku kompaktowych napędów elektrycznych.