



Historia i rozwój ABB w Polsce

Historia ABB sięga lat 80. i 90. XIX wieku, kiedy to technologiczni wizjonerzy ze Szwecji i Szwajcarii rozpoczęli swoją przygodę z energetyką. Polska w tej historii pojawiła się wiele lat później, ale szybko stała się jednym z liderów na globalnej mapie ABB.

Gdy niemal 30 lat temu w Europie Środkowej i Wschodniej wybuchła rewolucja społeczna i gospodarcza, a dotychczasowe rynki regulowane stały się wolne i konkurencyjne, Grupa ABB – jako jeden z pierwszych globalnych koncernów – zainwestowała w Polsce, angażując się kapitałowo i technologicznie w przedsiębiorstwa, które dla polskiej gospodarki i infrastruktury energetycznej miały kluczowe znaczenie. Była to działalność zbieżna z dotychczasowym profilem działalności Grupy ABB, co pozwoliło koncernowi zwiększyć swój potencjał i wejść na nowe rynki, a polskiemu przedsiębiorstwu odnaleźć się w nowej rzeczywistości gospodarczej. Już w pierwszej połowie lat 90. XX wieku ABB zainwestowała w rozwój lokalnych spółek, co w stosunkowo krótkim czasie przełożyło się na największą działalność produkcyjną zachodniej firmy w tym regionie. Dotyczyło to między innymi producenta turbin energetycznych – firmy ZAMECH, uznanego producenta transformatorów mocy i dystrybucyjnych ELTA Łódź oraz Grupy ZWAR, jednego z czołowych polskich producentów aparatury i urządzeń średniego i wysokiego napięcia, która miała swoje fabryki w Warszawie, Przasnyszu i Łęborgu.

W 1992 roku zarejestrowano ABB Sp. z o.o., a następujące po tym wydarzeniu kolejne lata pozwoliły nie tylko zmodernizować włączone do Grupy ABB zakłady produkcyjne, ale uczynić je niezwykle konkurencyjnymi na wielu światowych rynkach. Polskie fabryki ABB obdarzone zostały dużym zaufaniem w wielu dziedzinach, ponieważ ponoszą globalną odpowiedzialność za produkcję, rozwój i sprzedaż swoich wyrobów – stanowią nie tylko istotne zaplecze produkcyjne dla Grupy ABB, ale są również producentem i eksporterem innowacyjnych technologii. Na przykład Łódź jest obecnie jednym z największych centrów produkcji i rozwoju transformatorów mocy i dystrybucyjnych w Europie.

Do największych klientów spółki należą Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A., które nieustannie modernizują i rozbudowują infrastrukturę energetyczną Polski, wykorzystując do tego m.in. produkty łódzkiej fabryki. Wieloletnia współpraca ze spółkami energetycznymi sprawiała, że ABB brała udział w największych i najważniejszych inwestycjach infrastrukturalnych w naszym kraju, włączając się również systematycznie w projekty paneuropejskie. Dzięki temu pozycja Polski w ramach międzynarodowej Grupy ABB, która działa w ponad 100 krajach świata, systematycznie rosła i w efekcie zaowocowała decyzjami o rozpoczęciu w naszym kraju kolejnych znaczących inwestycji.

W 2009 roku ABB oficjalnie uruchomiła nową fabrykę silników elektrycznych w Aleksandrowie Łódzkim. Rok później, w zbudowanej tuż obok drugiej fabryce, ruszyła produkcja urządzeń energoelektroniki dla ekologicznego transportu szynowego oraz farm wiatrowych. Prostowniki trakcyjne z Aleksandrowa Łódzkiego zasilają metro i tramwaje w miastach na sześciu kontynentach. Przekształtniki trakcyjne ABB, za konstrukcje których odpowiadają polscy inżynierowie, stanowią dzisiaj wyposażenie pociągów produkowanych w naszym kraju. Można je znaleźć w autobusach i tramwajach firmy Solaris, jak i pociągach Stadler, Newag oraz Pesa. ABB miała także swój udział w skonstruowaniu przez Newag pierwszej od wielu lat polskiej lokomotywy Dragon, gdzie oprócz przekształtników trakcyjnych znalazły się również aparatura pokładowa i silniki elektryczne. Zamówienia dla sektora kolejowego, a także wsparcie projektów przemysłowych w kraju i za granicą (napędy, silniki) spowodowało, że Aleksandrów Łódzki wyrósł na jedno z największych i najnowocześniejszych centrów produkcyjnych ABB w Polsce i Europie.

Zakończoną niedawno kolejną dużą inwestycją było wybudowanie od podstaw i uruchomienie zakładu komponentów transformatorowych w Łodzi. Powstają tam m.in. podzespoły dla innych zakładów produkcyjnych ABB w Europie. I nie jest to ostatnie słowo spółki, bowiem łódzkie centrum produkcyjne ABB realizuje kolejne inwestycje.

Obecnie spółka skupia się na trzech podstawowych obszarach: energetyce, przemyśle oraz transporcie i infrastrukturze. Specjalizuje się w produktach i systemach dla energetyki, poczynając od dostaw dla elektrowni zawodowych, poprzez całą infrastrukturę elektroenergetyczną, aż po osprzęt elektroinstalacyjny do użytku domowego. W swoim dorobku ma zbudowanie wszystkich pięciu tłoczni gazu na gazociągu Jamał–Europa, dostawy kluczowych urządzeń dla stacji elektroenergetycznych w całym kraju oraz elektrowni zawodowych, m.in. w Kozienicach, Opolu i na warszawskich Siekierkach.

Firma korzysta z ugruntowanej pozycji Grupy ABB jako lidera technologii cyfrowych dla przemysłu. Znaczącą część oferty stanowią napędy i automatyka produkcji, która skupia się na rozwiązaniach zwiększających produktywność w dyskretnych systemach przemysłowych oraz efektywność energetyczną. Automatyka przemysłowa z kolei koncentruje się na zapewnieniu produktów i rozwiązań w zakresie aparatury kontrolno-pomiarowej, automatyzacji i optymalizacji procesów produkcyjnych.

ABB oferuje również dostawy i oprogramowanie robotów przemysłowych, projektuje i uruchamia całe zrobotyzowane stanowiska i linie produkcyjne. W 2016 roku zaprojektowała, dostarczyła i uruchomiła w zakładach cukierniczych „Tago” jedną z największych zautomatyzowanych linii produkcyjnych tego typu w Europie. Wykorzystano na niej 12 robotów IRB 360 typu Flexpicker, wyposażonych w system wizyjny. Ważną rolę w ofercie spółki pełnią także systemy i urządzenia dla trakcji szynowych. Nowoczesne rozwiązania ABB zostały zainstalowane na głównych liniach kolejowych w kraju, a także na II linii warszawskiego metra.

Ale zadowalającą obsługą klientów to nie tylko najlepszej jakości produkty i systemy – to również usługi, które towarzyszą inwestycjom. Stąd duży nacisk spółka kładzie na profesjonalny serwis gwarancyjny i pogwarancyjny, który nie tylko zapewnia szybką reakcję w przypadku nieprzewidzianych okoliczności, ale wspiera także użytkowników w codziennej eksploatacji swoich wyrobów.

I choć podstawową działalnością firmy jest produkcja, od kilkunastu lat na znaczeniu zyskują także prace badawczo-rozwojowe. Koncern posiada siedem ośrodków badawczych na świecie. Jeden z nich – Korporacyjne Centrum Badawcze ABB w Krakowie – w 2017 roku obchodził 20-lecie działalności. W lipcu 2008 roku, w dwóch lokalizacjach: w Krakowie oraz w Łodzi, powstało Centrum Systemów Informatycznych, które obecnie stanowi integralną część Globalnego Centrum Usług Wspólnych (GBS) w Krakowie – nowej organizacji świadczącej usługi z zakresu finansów, systemów informatycznych, zarządzania zasobami ludzkimi oraz łańcuchem dostaw dla ABB w wielu krajach świata.

Najważniejsze wydarzenia:

- 1992: Zarejestrowana zostaje ABB Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, pierwszym prezesem zarządu jest David Hunter.
Powstaje ABB ELTA w Łodzi, zakład produkcji transformatorów mocy oraz rozdzielczych.
- 1997: Powstaje Korporacyjne Centrum Badawcze ABB w Krakowie
- 2002: Połączenie spółek: ABB Sp. z o.o., ABB ELTA oraz ABB ZWAR.
- 2009: Otwarcie fabryki silników elektrycznych w Aleksandrowie Łódzkim.
- 2008: Powstaje Centrum Systemów Informatycznych w Krakowie
- 2010: Otwarcie Zakładu Napędów w Aleksandrowie
- 2014: Powstaje Zakład komponentów transformatorowych w Łodzi
- 2015: Powstaje Polskie Centrum Rozwoju Oprogramowania w Krakowie
- 2016: Powstaje Globalne Centrum Usług Wspólnych w Krakowie
- 2018: Fabryki GE Industrial Solutions w Polsce w strukturze ABB
Rozbudowa Regionalnego Centrum Aplikacji Zrobotyzowanych ABB w Warszawie

Fabryki silników elektrycznych i napędów w Aleksandrowie Łódzkim

Zaledwie w ciągu dwóch lat Aleksandrów Łódzki wyrósł na jedno z największych i najnowocześniejszych centrów produkcyjnych ABB w Polsce i Europie. Zbudowano tu bowiem od podstaw dwie fabryki: zakład napędów oraz fabrykę silników elektrycznych. Powstają w nich niskonapięciowe silniki elektryczne ogólnego zastosowania o wysokiej sprawności oraz napędy średnich napięć, przekształtniki dla ekologicznego transportu szynowego i dla przemysłu oraz przetwornice dla farm wiatrowych.

W fabryce silników wytwarzane są niskonapięciowe silniki elektryczne o wysokiej sprawności, spełniające wymogi klasy IE2 i IE3, o wzniosach wału od 80 do 355 mm i mocach od 0,25 do 500 kW.

Silniki ABB z Aleksandrowa spełniają najwyższe europejskie normy, a także normy certyfikacji ATEX, co oznacza, że mogą pracować w strefach zagrożonych wybuchem, na przykład w rafineriach, magazynach gazu, na platformach wiertniczych. Znaczna część produkcji jest eksportowana.





W ramach energoelektroniki zakład wytwarza napędy średniego napięcia, pozwalające na optymalne wykorzystanie energii elektrycznej, przekształtniki oraz prostownikowe systemy zasilania prądem stałym dla czystego ekologicznie transportu szynowego, w tym metra, oraz przekształtniki dla farm wiatrowych.

W Aleksandrowie Łódzkim pracują również zespoły projektowe, tworzące rozwiązania na indywidualne zamówienie klienta, zlokalizowane są jednostki serwisowe

i sprzedażowe, a także nowoczesne centrum logistyczne dla biznesu niskich napięć.

Polskie zakłady produkcyjne ABB stanowią nie tylko istotne zaplecze wytwórcze Grupy ABB, ale są również producentem i eksporterem innowacyjnych technologii

Rozwiązania od ABB dla aplikacji napędowych, układów automatyki i monitorowania.

ABB posiada w swojej ofercie szeroki wybór urządzeń służących do rozruchu i sterowania silnikami elektrycznymi (softstarty i przemienniki częstotliwości), silniki elektryczne, elementy automatyki (sterowniki PLC, panele HMI), a także nowoczesne rozwiązania bazujące na pomiarze, analizie i interpretacji danych procesowych pochodzących z urządzeń, które składają się na cały system napędowy.



Technologia i rozwiązania stosowane w przemiennikach ABB ustanawiają ogólne światowe standardy, zapewniając niezawodność, prostą obsługę oraz łatwość integracji napędów z systemem sterowania.

Urządzenia te znajdują zastosowanie w praktycznie każdej aplikacji napędowej, głównie w przemyśle wodnym, spożywczym, HVAC, chemicznym, petrochemicznym, papierniczym, tekstylnym, ale także w górnictwie, energetyce, w przemyśle morskim oraz metalurgicznym. Samo urządzenie to jednak tylko część rozwiązania. Dlatego też wraz z zakupem przemiennika nasi klienci otrzymują profesjonalne wsparcie, serwis i doradztwo techniczne na każdym etapie, podparte ogromnym doświadczeniem w dziedzinie napędowej, szkolenia z zakresu konfiguracji, obsługi i konserwacji przemienników dostosowane do specyficznych wymagań klienta i jego branży, a także pewność oszczędnej i niezawodnej pracy napędu przez długie lata.

Poniżej zaprezentowaliśmy krótką charakterystykę nowych serii przemienników częstotliwości, które łączą w sobie nowoczesne rozwiązania oraz sprawdzoną i dobrze znaną architekturę wszechstronnych napędów ABB.

ACS480 – napędy standardowe

Główne cechy:

- Zakres mocy: od 0,55 do 22 kW
- Zakres napięć zasilania: 3x400V
- Branża: wszystkie
- Dedykowane aplikacje: wentylatory, kompresory, pompy
- Zalety: łatwy dobór urządzeń i szybka konfiguracja, bogate wyposażenie standardowe, niewielkie rozmiary, zaawansowany panel sterowania ze złączem mini USB



ACS380 – napędy maszynowe

Główne cechy:

- Zakres mocy: od 0,25 do 22kW
- Zakres napięć zasilania: 1x230V, 3x400V
- Branża: OEM
- Dedykowane aplikacje: przenośniki, mieszadła, wyłaczarki, nawijarki/przewijarki, dźwigi
- Zalety: niewielkie rozmiary, bardzo dokładne sterowanie wektorowe, szerokie możliwości konfiguracyjne, komunikacja we wszystkich sieciach automatyki i automatyczna konfiguracja modułów komunikacyjnych

ACQ580 – napędy dedykowane do aplikacji pompowych

Główne cechy:

- Zakres mocy: od 0,75 do 500 kW
- Zakres napięć zasilania: 3x400V
- Branża: wodna i ściekowa
- Dedykowane aplikacje: pompy
- Zalety: specjalistyczne funkcje programowe dla aplikacji pompowych, szeroki zakres mocy, różne rozwiązania konstrukcyjne, stopień ochrony obudowy do IP55, szybka i łatwa konfiguracja



ACH580-31 – napędy o niskiej emisji harmoniczych

Główne cechy:

- Zakres mocy: od 4 do 45 kW
- Zakres napięć zasilania: 3x400V
- Branża: ogrzewanie, wentylacja, klimatyzacja w budynkach i chłodnictwo (HVAC+R)
- Dedykowane aplikacje: wentylatory, kompresory, pompy
- Zalety: poziom THDi typowo poniżej 3%, wszystkie komponenty w jednym urządzeniu, kompensacja mocy biernej, podbicie napięcia wyjściowego, niewielkie rozmiary

ACS880-11 – przemysłowe, naściennne napędy regeneracyjne

Główne cechy:

- Zakres mocy: od 4 do 110 kW
- Zakres napięć zasilania: 3x400V i 3x500V
- Branża: przemysł
- Dedykowane aplikacje: każdy napęd wymagający regeneracji energii do sieci oraz niskiej emisji harmonicznych
- Zalety: zwrot energii do sieci, poziom THDi typowo poniżej 3%, bardzo dynamiczny i dokładny algorytm sterowania silnikiem (DTC), wszystkie komponenty w jednym urządzeniu, kompensacja mocy biernej, podbicie napięcia wyjściowego, niewielkie rozmiary



ACS880-31 – przemysłowe, naściennne napędy o niskiej emisji harmonicznych

Główne cechy:

- Zakres mocy: od 4 do 110 kW
- Zakres napięć zasilania: 3x400V i 3x500V
- Branża: przemysł
- Dedykowane aplikacje: każdy napęd wymagający niskiej emisji harmonicznych
- Zalety: poziom THDi typowo poniżej 3%, bardzo dynamiczny i dokładny algorytm sterowania silnikiem (DTC), wszystkie komponenty w jednym urządzeniu, kompensacja mocy biernej, podbicie napięcia wyjściowego, niewielkie rozmiary

ABB Ability™ SmartSensor – cyfrowa rewolucja w zakresie monitoringu silników niskiego napięcia

Główne cechy:

- Inteligentny czujnik montowany w łatwy sposób na silniku
- Umożliwia szybki przegląd parku maszynowego za pomocą aplikacji mobilnej lub portalu użytkownika
- Mierzy: temperaturę, poziom hałasu, poziom drgań
- występowanie przeciążeń, a także szacuje zużycie energii
- Komunikacja po Bluetooth z telefonem lub bramką GSM
- Umożliwia efektywne planowanie przeglądów i priorytetyzację działań służb utrzymania ruchu

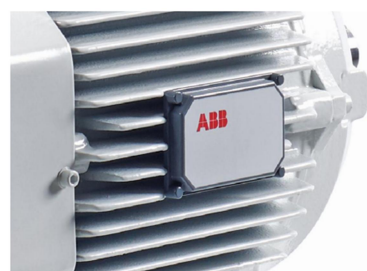




ABB Ability™ Digital Powertrain

Główne cechy:

- Monitoring całego układu napędowego
- System analityczny działający w chmurze
- Sygnalizacja stanu całego układu napędowego oraz poszczególnych jego elementów za pomocą trzech kolorów: zielony (układ lub element działa poprawnie), żółty (układ lub element wymaga uwagi), czerwony (układ lub element wymaga podjęcia natychmiastowych działań)
- Prosty w obsłudze i przejrzysty interfejs użytkownika
- Dostęp do panelu przez Internet z praktycznie każdego miejsca na świecie
- Możliwość wysyłania wiadomości email informujących o wystąpieniu zmiany w układzie

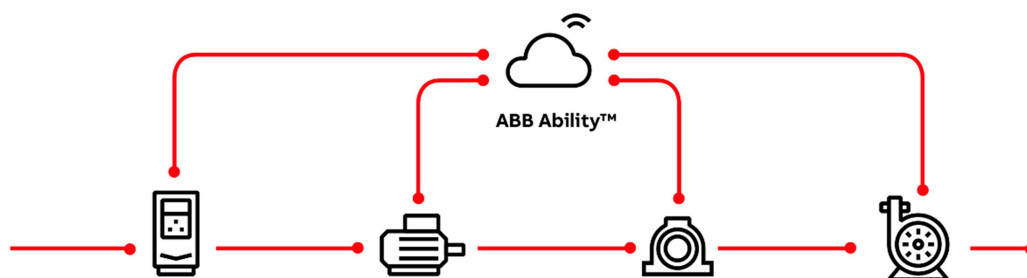


ABB Air Gap Inspector - Wizualna kontrola wnętrza silników i generatorów w miejscu ich zainstalowania

Główne cechy:

- Inspekcja szczeliny powietrznej bez demontażu wirnika
- Brak konieczności wyjmowania wirnika zapewnia oszczędności kosztowe i czasowe oraz ogranicza ryzyko całej operacji
- Zakres i jakość kontroli są znacznie większe w porównaniu do metod konwencjonalnych
- 100% równomierne pokrycie obrazem o wysokiej rozdzielczości
- na całej długości rdzenia stojana
- Wszystkie dane są rejestrowane do późniejszego wykorzystania, dokładnej analizy i ewentualnej oceny przez specjalistów
- Możliwość zapewnienia powtarzalności diagnostyki
- Możliwość wykonywania zdjęć





ACS580MV – przemysłowe napędy średniego napięcia

Główne cechy:

- Zakres mocy: od 200 do 6300 kW
- Zakres napięć zasilania: 6 – 11 kV
- Branża: przemysł
- Dedykowane aplikacje: aplikacje ogólnego przeznaczenia – pompy i wentylatory
- Zalety: ekonomiczne rozwiązanie, krótki czas dostawy, zintegrowany transformator zasilający, kompatybilność z Drive Composer, uproszczona konstrukcja ułatwiająca eksploatację, centrum serwisowe, szkoleniowe i odbiory w Polsce.

Ustawniki pozycyjne ABB

Wśród wielu producentów ustawników pozycyjnych, jednym z wyróżniających się na świecie jest firma ABB. Dzięki swojemu długoletniemu doświadczeniu i szeregu badań przeprowadzonych w laboratoriach udało się stworzyć produkt odznaczający się jednym z najwyższych współczynników wydajności/jakości/do ceny. Do takiej grupy z pewnością należy zaliczyć ustawniki TZID-C i jego wszystkie odmiany.



Jeśli mówimy o odmianach ustawników mamy na myśli rodzaje protokołów komunikacyjnych, z którymi ustawniki ABB współpracują a mianowicie: Profibus PA, FOUNDATION Fieldbus, HART, analogowy sygnał 4...20mA w technologii dwuprzewodowej oraz odmiany pod kątem zastosowania w strefach niebezpiecznych zarówno w obwodach iskrobezpiecznych oraz przeciwwybuchowych.

Ustawniki pozycyjne serii TZID-C przeznaczone są do współpracy z napędami pneumatycznymi: liniowymi i obrotowymi, jednostronnego i dwustronnego działania. Możliwość dostosowania do współpracy z praktycznie każdym napędem produkowanym na świecie powoduje, że jest to ustawnik często i chętnie stosowany przez producentów zaworów, siłowników, klap oraz zasuw. Jedną z podstawowych zalet ustawników serii TZID-C, na którą należy zwrócić uwagę to niezróżniane możliwości regulacji. Dawkowanie strumienia powietrza do napowietrzania i odpowietrzania napędu regulacji odbywa się w sposób ciągły, co zapewnia doskonałe osiągi regulatora. Wykorzystanie funkcji regulatora PD wraz z regulatorem PID powoduje, że dojście do wartości zadanej odbywa się w rekordowo krótkim czasie.

ABB jako producent ustawników dostarcza również cały osprzęt dodatkowy w jaki ustawnik może zostać wyposażony m.in. bloki zaworów, regulatory ciśnienia i stacje przygotowania powietrza. Dodatkowo ustawniki mogą być wyposażone w analogowe moduły wejść/wyjść oraz sygnalizatory położenia krańcowego. Bardzo ważną cechą ustawników produkowanych przez ABB jest ich niezróżniana odporność na drgania $\leq 1\%$ do 10g i 80Hz.

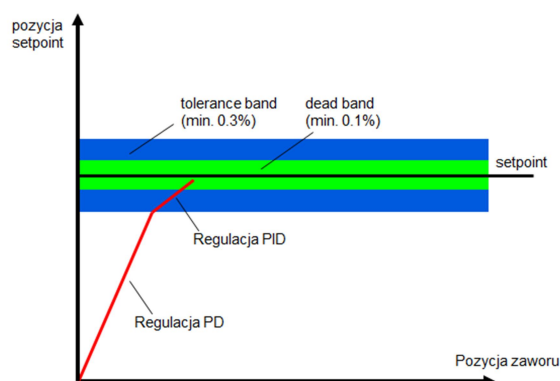
Biorąc pod uwagę jak ważnym aspektem dla użytkownika jest awaryjność sprzętu zainstalowanego, ustawniki TZID-C oraz najnowsza linia ustawników ABB serii **EDP300** są aktualnie najciekawszą propozycją dla rozwiązań aplikacji średnio i wysoko zaawansowanych technologicznie.



Dzięki zaawansowanym funkcjom diagnostycznym zaimplementowanym w ustawnikach serii EDP300, użytkownik jest w stanie wykryć odpowiednio wcześniej przyszłe kłopoty związane np. z zaworem czy napędem. Zarówno w ustawnikach serii TZID-C jak i EDP300 komunikacja i wymiana informacji z ustawnikiem nie powoduje jego zatrzymania. Taka metoda umożliwia pełną i stałą kontrolę pracy elementu współpracującego.

Cała linia ustawników produkowanych przez ABB została zaprojektowana w zgodności z normami dla napędów liniowych według DIN/IEC 534 / NAMUR oraz dla napędów obrotowych zgodnie z normą VDI/VDE 3845. Ustawniki posiadają również certyfikaty ATEX, FM, CSA, GOST i IECEx. Mogą być stosowane w obwodach blokadowych i zabezpieczeń SIL2. Szczególną cechą ustawników serii EDP300 jest ich bardzo sugestywny i czytelny sposób konfiguracji za pomocą wyświetlacza LCD i funkcji Easy Setup. Użytkownik jest w stanie dokonać wyboru napędu z jakim ustawnik ma współpracować, określić metodę pracy i dokonać Autodostosowania. Ustawnik w kilkudziesięciu krokach definiuje charakterystykę zaworu oraz jego wartości graniczne. Tak łatwe metody konfiguracji powodują, że obsługa ustawników ABB może być wykonana w bardzo szybki sposób co tym samym ogranicza czas uruchomienia i bezpośrednio wpływa na koszty eksploatacyjne zmniejszając je do minimum.

Dodatkową cechą ustawników serii EDP300 jest bardzo duża wydajność modułu elektropneumatycznego zastosowanego do stałoczasowej kontroli pracy. Dzięki temu, użytkownik nie musi stosować dodatkowych boosterów powietrza i regulatorów. Świadomość łatwości montażu, instalacji,



uruchomienia ,ceny, jakości to główne czynniki decydujące dzisiaj o wyborze ustawnika. Dzięki tym wszystkim cechom jakie spotkamy w ustawnikach produkowanych przez ABB , stają się one coraz częściej i chętniej stosowanym urządzeniem przez producentów siłowników, zaworów, zasuw, do których z pewnością należy również firma POLNA Przemysł.

Nowy kompaktowy przepływomierz Coriolisa o wielkich możliwościach

Pod koniec ubiegłego roku rodzina przepływomierzy masowych Coriolisa firmy ABB została powiększona o nowy produkt. Przepływomierze masowe serii **FCB400** bo o nich mowa, urzeczywistniają przyjętą przed laty wizję wspólnego interfejsu komunikacji człowieka z urządzeniem. Nowa konstrukcja posiada wszystkie zalety swoich poprzedników serii MC2, FCB300 z zastosowaniem najnowszej technologii pomiaru przepływu masowego cieczy i gazów. Przepływomierze FCB400 podobnie jak serii FCB300 definiują teraźniejszy trend ABB w produkcji przepływomierzy masowych. Mowa o kompaktowej obudowie o znacznie mniejszych wymiarach instalacyjnych przy jednoczesnym rozszerzeniu zakresu pomiarowego potrafiące mierzyć przepływy gazów i cieczy z znacznie wyższą dokładnością i powtarzalnością.

Jedno z rozwiązań jakie przeniesiono z przepływomierzy MC2 , FCB300 do FCB400, to możliwość zamontowania kołnierzy o jeden rozmiar większych lub mniejszych względem średnicy części pomiarowej. Taka funkcjonalność czujników pomiarowych znacznie zwiększa ich możliwości dopasowania się do wymagań klienta. Zakres temperatury medium nieznacznie został rozszerzony od -50 do 205 °C. Ważnym aspektem , na który ABB zwróciło szczególną uwagę to dokładność pomiarowa. W standardzie wynosi ona 0.15% dla cieczy i 0,5% dla gazów. Natomiast opcjonalnie może być podwyższona do 0.1%. Przepływomierze masowe Coriolisa firmy ABB to nie tylko pomiar przepływu.

Dzięki swojej konstrukcji oraz oprogramowaniu mierzą również gęstość, temperaturę oraz opcjonalnie stężenie np. stopni Brix ,stężenie alkoholu przepływającej cieczy. Przepływomierze serii FCB400 dodatkowo umożliwiają dozowanie cieczy z wcześniej zdefiniowaną porcją . Przepływomierze FCB400 można wyposażyć w dwa wyjścia prądowe, dzięki czemu można za pomocą jednego urządzenia opomiarować dwa punkty, np. przepływ (masowy lub objętościowy) oraz temperaturę, lub przepływ i stężenie. Dzięki takiemu rozwiązaniu unika się niepotrzebnych, dodatkowych ingerencji w rurociąg. FCB400 posiada również wykonanie higieniczne, przeznaczone do przemysłu spożywczego. Podobnie jak w poprzednich seriach przepływomierzy masowych, ABB zaprojektowało serię przepływomierzy FCB400 do współpracy z przetwornikami w wersji kompaktowej oraz rozdzielnej. W przypadku wersji rozdzielnej odległość na jaką można odseparować czujnik przepływomierza od przetwornika to aż 200m !!! .To co jest nowe w FCB400 to przede wszystkim bardzo długa liniowość błędu pomiarowego. Pomiary pozostają w swojej klasie dokładności dla przepływów >1% pełnego zakresu. W odróżnieniu od swojego starszego brata, FCB400 posiada znacznie szerszy zakres pomiarowy, oraz generuje mniejsze spadki ciśnienia.

Kolejną jego zaletą są bardzo małe wymiary. Dla czujnika DN15, długość od kołnierza do kołnierza to zaledwie 385mm, natomiast wysokość w wykonaniu kompaktowym, liczona od dołu zagięcia do góry pokrywy puszki połączeniowej to 227mm. Dzięki tak małym gabarytom idealnie wpasowuje się w każdą instalację. Kolejną nowością jest pomiar gazów, których prędkość nie może przekroczyć 100m/s. Przy pomiarze gazów przepływomierz jest dobierany przez inżynierów ABB, ale równie dobrze każdy użytkownik może samemu sprawdzić jaka będzie odpowiednia średnica przepływomierza dla konkretnych warunków, korzystając z darmowego programu doboru zamieszczonego na stronie www.abb.com/flow.

Warto wspomnieć ,że do rodziny przepływomierzy masowych serii FCB400 dołączył również przepływomierz masowy serii **FCB100** , dedykowany przede wszystkim dla zastosowań w aplikacjach dozowania. Dzięki protokołowi MODBUS RTU i komunikacji RS485 umożliwia realizację funkcji dozowania z niespotykaną prędkością.



W celu uzyskania większej ilości informacji zachęcam do odwiedzenia naszej strony internetowej, kontakt z naszym działem wsparcia technicznego lub inżynierami sprzedaży.

www.abb.pl/napedy

www.abb.pl/drivespartners

www.abb.pl/silniki

Dane kontaktowe:

ABB Sp. z o. o.

Żegańska 1 05-070, Warszawa

Tel: +48 2222 3 7777,

E-mail: kontakt@pl.abb.com