

PRODUKTY I SYSTEMY ELEKTRYFIKACJI

Oferta produktowa

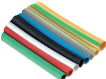
Od podstacji do punktu poboru

Firma ABB oferuje technologię obejmującą cały łańcuch wartości związany z energią elektryczną, od podstacji do punktu poboru, zarówno dla systemów średniego, jak i niskiego napięcia, w tym inwerterów solarnych i zasilaczy UPS, w celu zapewnienia bezpieczniejszego i niezawodnego zasilania elektrycznego.

Nasze dokładnie przetestowane, specjalistyczne produkty, systemy i rozwiązania zaprojektowano w celu spełnienia określonych wymagań wielu branż.

NISKIE NAPIĘCIE

Firma ABB dysponuje pełną ofertą rozwiązań niskiego napięcia na potrzeby przyłączy, ochrony, sterowania i opomiarowania instalacji elektrycznych, szaf rozdzielczych, rozdzielnic, urządzeń elektronicznych i elektromechanicznych. Ta oferta produktów zwiększa niezawodność i efektywność działań naszych klientów we wszystkich najważniejszych branżach, w tym w branży mieszkaniowej.

Produkt/oferta	Zalety i charakterystyka
Opaski zaciskowe, narzędzia i akcesoria 	ABB prezentuje jedną z najbogatszych w branży ofert nowatorskich rozwiązań na potrzeby mocowania, wiązania i zabezpieczania przewodów i okablowania, w tym uznanych marek opasek zaciskowych Ty-Rap®, Ty-Fast® i Spec-Kon® w wielu rozmiarach, kolorach i specjalnych wykonaniach materiałowych dla wymagających zastosowań. Nasz asortyment obejmuje także wiele podstaw montażowych i łatwych w użyciu narzędzi.
Kanały kablowe 	Wysokiej jakości kanały kablowe do łączenia okablowania w układzie punkt-punkt, który idealnie nadają się do stosowania w elektrycznych szafach rozdzielczych, maszynach oraz panelach i szafkach systemów komunikacyjnych oraz systemów do przesyłu danych. Oferta obejmuje kanały kablowe w rozmiarach określonych w jednostkach imperialnych, metrycznych i DIN, wykonane z materiałów standardowych i specjalnych, np. niezawierających halogenu.
Drabinki kablowe i obramowania metalowe 	Drabinki kablowe T&B® to niedroga, niezawodna i umożliwiająca dopasowanie alternatywa dla systemów rur instalacyjnych. Firma ABB oferuje również linię wszechstronnych obramowań metalowych i drabinek kablowych wraz z jedyńymi w branży produktami, które są w 100% powlekane, nasz modułowy system 1 1/2" oraz setki akcesoriów do wszelkich zastosowań.
Łączniki ze stali sprężynowej 	Łączniki ze stali sprężynowej oferują możliwość szybkiego, łatwego i niezawodnego mocowania w konstrukcjach stalowych bez potrzeby wykonywania wsporników, wiercenia otworów, czy używania śrub i nakrętek. Wszystkie produkty są wytwarzane zgodnie z normą EN 1449, część 1.15, klasa CS70, dzięki czemu są odpowiednie do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków oraz w środowisku korozyjnym.
Końcówki kablowe i narzędzia 	Pełna linia obejmuje izolowane i nieizolowane końcówki, złączki, połączenia przewodów, rozłączniki, tulejki, a także termokurczliwe końcówki, złączki i rozłączniki w rozmiarach calowych i metrycznych. Dostępny jest także kompletny zestaw narzędzi.
Produkty termokurczliwe 	W ofercie znajduje się szeroki wachlarz produktów termokurczliwych o różnej grubości ścianek (cienkie, średnie, grube), w różnych opakowaniach (rolki, przycięte na wymiar, podajniki, cięte na odcinki), o różnym stopniu kurczliwości (2:1, 3:1, 4:1), w różnych kolorach, wstępnie uformowane, z klejem lub bez kleju (podwójne).
Zaciskowe końcówki kablowe oczkowe i narzędzia 	Złącza zaciskowe AWG, IEC i DIN wykonane z materiałów najwyższej klasy zapewniają wysoką przewodność i niską rezystancję, a także spełniają lub przekraczają wymagania standardów przemysłowych. Oferta obejmuje złącza i złączki proste oraz kątowe, a także pełny zakres narzędzi zaciskowych z napędem mechanicznym, pneumatycznym i bateryjnym.

NISKIE NAPIĘCIE

Produkt/oferta	Zalety i charakterystyka
Uziemienie i ochrona przed wyładowaniami i przepięciami 	Pod naszymi markami Blackburn® i Furse oferujemy kompletną ofertę systemów uziemień i odgromowych, złączy uziomowych i urządzeń ochrony przepięciowej do ochrony budynków, procesów i ludzi.
Rury instalacyjne i złączki 	Firma ABB jest globalnym liderem odnośnie systemów nylonowych zabezpieczeń kablowych, na czele których stoją zaawansowane technologicznie nylonowe kanały kablowe i złączki marek PMA® i Adaptaflex®. Ponadto oferta ABB obejmuje metalowe systemy z certyfikatami ATEX/IECex/UL/CSA do wymagających zastosowań.
Oświetlenie awaryjne i oświetlenie budynków mieszkalnych 	Firma ABB oferuje szeroki asortyment stylowego i trwałego oświetlenia awaryjnego i mieszkaniowego, akumulatorów centralnych i systemów monitorowania. Dzięki zoptymalizowanej optyce oświetlenia opartej na najnowszej technologii LED możemy zaoferować dyskretne i stylowe oświetlenie obniżające koszty energii i konserwacji. (Uwaga: normy budowlane i normy bezpieczeństwa oraz produkty różnią się w zależności od kraju).
Oferta wyłączników światła 	Współczesne wyłączniki światła mają nie tylko funkcję użytkową, mogą one być także obiektami atrakcyjnymi pod względem wzornictwa. Łączą one wartości estetyczne z innowacyjną technologią. ABB dysponuje pełną ofertą rozwiązań spełniających lokalne wymagania i trafiających w gusta klientów.
Gniazda naścienne 	Życie bez elektryczności wydaje się w obecnych czasach właściwie niemożliwe. Czasami jednak elektryczność może stwarzać zagrożenie życia. Uszkodzone urządzenia mogą być niebezpieczne, a gniazdo elektryczne może stać się obiektem zainteresowania dziecka. Ryzyko występuje także w przypadku niezamierzonego wwiercenia się w przewody elektryczne ułożone pod tynkiem oraz w przypadku wyładowań elektrycznych.
Transmisja danych 	W systemach kina domowego i w domowych centrach rozrywki coraz częściej używa się adapterów do transmisji danych. Nowe adaptory do transmisji danych mogą być stosowane z telewizorami LCD i plazmowymi, odtwarzaczami DVD i Blue-Ray, nagrywarkami z twardym dyskiem oraz innymi podobnymi urządzeniami.
Multimedia 	AudioWorld® to wszechstronny i wygodny system audio przeznaczony do transmisji danych i do celów rozrywkowych.
Czujniki ruchu/obecności 	Te innowacyjne, wysokiej jakości czujniki ruchu i obecności firmy ABB zwiększają komfort życia. Umożliwiają automatyzację wielu zadań w każdej części budynku, zarówno we wnętrzach, jak i na zewnątrz. Odpowiednie oświetlenie jest niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa w sytuacjach, kiedy jest potrzebne światło. Inne funkcje, takie jak klimatyzacja i ogrzewanie, można w sposób inteligentny i niezawodny zintegrować. Czujniki serii Busch-Watchdog to wyjątkowe połączenie wzornictwa, bezpieczeństwa, wydajności i komfortu.
Czujniki dymu/ czujniki ciepła 	Do pożaru może dojść szybko i niespodziewanie. W domach używa się wielu różnych źródeł ciepła, zwłaszcza w kuchni. Łatwo zapomnieć o pozostawionej na ogniu patelni, gdy nagle zadzwoni dzwonek do drzwi i pogrążymy się w rozmowie z sąsiadem — tak właśnie wybuchają pożary. Czujnik alarmowy Busch-Smoke serii ProfessionalLINE oraz czujnik alarmowy Busch-Heat serii ProfessionalLINE emitują głośny sygnał alarmowy, aby ostrzec domowników przed niebezpieczeństwem i zapobiec nieszczęściu.
Sterowanie żaluzjami 	Produkty do sterowania żaluzjami zapewniają nowe możliwości w branży mieszkaniowej. Gwarantują wygodę, bezpieczeństwo i wydajność. System sterowania żaluzjami można stosować ze wszystkimi rodzajami napędzanych silnikiem żaluzji, rolet i markiz. Wymienne elementy urządzenia pozwalają na żądanie zwiększać wygodę użytkowania.
Sterowanie temperaturą w pomieszczeniach 	Odpowiednia temperatura w pomieszczeniu jest ważna dla dobrego samopoczucia. Temperaturę w ogrzewanych i klimatyzowanych pomieszczeniach można optymalnie regulować zgodnie z ustawieniami zdefiniowanymi przez użytkownika.
Zegary 	Niektóre domowe obowiązki muszą być wykonywane codziennie. Ich obsługę można pozostawić zegarowi, przeznaczając swój czas na ważniejsze sprawy.

NISKIE NAPIĘCIE

Produkt/oferta	Zalety i charakterystyka
Ściemniacze 	Wygodne sterowanie światłem z różnych źródeł, takich jak lampy LED, konwencjonalne żarówki, lampy halogenowe 230 V, a także niskonapięciowe lampy halogenowe z konwencjonalnymi transformatorami indukcyjnymi lub elektronicznymi. W ofercie ściemniacze ABB widać troskę o przejrzystość i bezpieczeństwo.
Technologia bezpieczeństwa 	Bezpieczeństwo to jedna z najważniejszych kwestii dla rodzin na całym świecie. ABB angażuje się w zapewnianie bezpieczeństwa całym rodzinom w miejscu ich pracy, zamieszkania, a także w podróży.
Systemy sterowania drzwiami 	Linia ABB-Welcome® zapewnia wyższy komfort oraz większe bezpieczeństwo i cechuje się eleganckim wzornictwem. Interesujący design i nowatorska technologia naszych systemów sterowania drzwiami stanowi doskonałe uzupełnienie nowego budownictwa, a także może być elementem nobilitującym starsze wnętrza.
Wtyki i gniazda przemysłowe 	Są łatwe w użyciu i wytrzymałe, obsługują krytyczne wartości mocy oraz stawiają bezpieczeństwo na pierwszym miejscu w całym szeregu zastosowań. Firma ABB dysponuje pełnym zakresem wtyków i gniazd do stosowania w najbardziej wymagających środowiskach.

SYSTEM STEROWANIA INTELIGENTNYM BUDYNKIEM ABB I-BUS® KNX

Oświetlenie i czujniki światła 	System i-bus® KNX firmy ABB zapewnia optymalne oświetlenie budynków przemysłowych i biurowych, a także mieszkań. Natężenie oświetlenia jest monitorowane i regulowane. Dodatkowo obsługiwane są podsystemy (takie jak np. sterowanie oświetleniem 1–10 V, DALI) oraz ich interfejsy.
Rolety i ochrona przed słońcem 	Rolety, okna i żaluzje sterowane czujnikami ABB i-bus® KNX oraz żaluzje zewnętrzne sterowane za pomocą czujnika pozycji słońca zapewniają optymalne oświetlenie i pozwalają usprawnić kontrolę temperatury i klimatu w pomieszczeniu.
Ogrzewanie, wentylacja i klimatyzacja 	System i-bus® KNX firmy ABB pozwala zintegrować funkcje sterowania ogrzewaniem, klimatyzacją i wentylacją w jednym, wygodnym i efektywnym systemie. Temperatury mierzone w pomieszczeniach są rejestrowane i przekazywane do sterownika ogrzewania i chłodzenia w celu uzyskania optymalnej temperatury i jakości powietrza.
Bezpieczeństwo i nadzór 	Połączenie profesjonalnych systemów zabezpieczających oraz urządzeń i-bus® KNX firmy ABB umożliwia optymalne monitorowanie budynków i ostrzeganie przed wtargnięciem nieupoważnionych osób. Alarmowe stacje wywoławcze pozwalają na natychmiastowe wezwanie pomocy. Możliwe jest również zintegrowanie opartych na czujnikach alarmów technicznych (woda, dym, gaz).
Urządzenia do wizualizacji, wyświetlania i sygnalizacji 	Struktury sieciowe są o wiele wydajniejsze niż pojedyncze systemy. Zastosowanie ich w budynkach mieszkalnych i użytkowych pozwala zredukować zużycie energii i tym samym koszty eksploatacji. Ponadto takie struktury zapewniają dodatkowy komfort i bezpieczeństwo. Elementy sterujące KNX firmy ABB umożliwiają użytkownikom korzystanie z tej nowoczesnej technologii.
Interfejsy użytkownika 	Systemy oświetlenia, ogrzewania, zużycia energii i bezpieczeństwa: system sterowania firmy ABB sprawia, że Twój dom reaguje na Twoje życzenia. Zwiększa komfort życia, oszczędność energii i bezpieczeństwo. Można z nim zintegrować urządzenia audio, wideo oraz inny sprzęt domowy. Intuicyjna obsługa elementów sterujących firmy ABB umożliwia pełną kontrolę nad wszystkimi obszarami.

ABB-FREE@HOME®

ABB-free@home® 	To ostatnio wprowadzone na rynek rozwiązanie sprawia, że technologia domów inteligentnych staje się dostępna dla przeciętnych gospodarstw domowych — automatyzacja domu nigdy nie była łatwiejsza. Produkty ABB-free@home® pozwalają budować prawdziwie inteligentne domy. System obsługuje m.in. żaluzje, oświetlenie, ogrzewanie, klimatyzację, system domofonowy oraz programowanie scen.
ABB-free@home® Moduły wykonawcze 	Na potrzeby systemu ABB-free@home dostępne są moduły wykonawcze przeznaczone do załączania, ściemniania i sterowania. Montowanie modułów wykonawczych na szynie DIN w szafce rozdzielczej znacznie ułatwia instalację czujników, ponieważ puszka podtynkowa zawiera wyłącznie przewód magistrali. Zastosowanie tej metody pozwala zmniejszyć koszt każdego kanału.

NISKIE NAPIĘCIE

Produkt/oferta

Zalety i charakterystyka

Wyłączniki instalacyjne (MCB)



Wyłączniki instalacyjne chronią instalacje elektryczne przed przeciążeniami i zwarciami, a tym samym gwarantują ich bezpieczne i niezawodne funkcjonowanie. Seria System pro M compact S200 obejmuje urządzenia przeciwprzetężeniowe i ograniczające natężenie prądu. Są one wyposażone w dwa różne mechanizmy wyłączania: mechanizm opóźnionego wyłączania termicznego do ochrony przeciążeniowej oraz mechanizm wyłączania magnetycznego do ochrony zwarciorowej.

Wyłączniki różnicowoprądowe (RCD)



Wyłączniki różnicowoprądowe chronią ludzi i urządzenia przed niebezpieczeństwem pożaru. Oferujemy wszechstronne rozwiązania do stosowania w segmencie mieszkaniowym, komercyjnym i przemysłowym. Firma ABB dysponuje wszystkimi typami wyłączników różnicowoprądowych zgodnych z międzynarodowymi normami IEC, takimi jak: RCCB, RCBO, bloki różnicowoprądowe, przekaźniki upływowe, wyłączniki do montażu panelowego i na szynie DIN.

Ograniczniki przepięć (SPD)



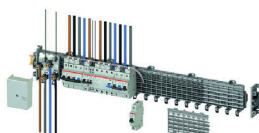
Ograniczniki serii OVR są zaprojektowane do ochrony układów i urządzeń elektrycznych przed przepięciami i impulsami przejściowymi spowodowanymi przez wyładowania i działanie sieci elektroenergetycznej.

Podzespoły modułowe na szynę DIN (MDRC)



Podzespoły modułowe na szynę DIN (MDRC) to seria produktów zapewniających wszystkie funkcje uzupełniające ofertę rozdzielnic elektrycznych (inne niż ochrona linii i zabezpieczenia różnicowoprądowe), takie jak pomiary, sterowanie i kontrola. Są one podłączane do standardowej szyny DIN jednym kliknięciem.

SMISLINE TP



SMISLINE TP to kompletne rozwiązanie do ochrony linii przygotowane z myślą o zastosowaniach, w których wymagana jest wysoka dostępność, prosta i szybka instalacja oraz konserwacja. Rozszerzalny system gniazd SMISLINE TP pozwala, jako pierwszy na świecie, podłączyć i odłączać nieobciążone urządzenia i komponenty pod napięciem bez potrzeby stosowania dodatkowego sprzętu ochrony osobistej chroniącego przed porażeniem. To otwiera zupełnie nowe perspektywy, jeśli chodzi o instalację, obsługę i elastyczność.

Liczniki energii elektrycznej



Zarządzanie dostawą energii elektrycznej ma szczególne znaczenie. Bez pomiaru zużycia energii trudno jest ustalić sprawność. Opomiarowanie instalacji elektrycznej niesie wymierne oszczędności energii, a tym samym redukcję kosztów. Wprowadzenie liczników energii elektrycznej do systemów podlicznikowych i układu pomiaru prądu do monitorowania obwodów umożliwia skuteczne kontrolowanie poboru energii, poczynając od energii przychodzącej aż do ostatniego obwodu.

System Arc Guard TVOC-2



Firma ABB jest liderem w zakresie bezpieczeństwa elektrycznego dzięki systemowi ochrony przed zwarciami łukowymi TVOC-2 udostępniającemu niezrównane urządzenie wygaszające łuk z certyfikatem bezpieczeństwa SIL-2. W systemie TVOC-2 łuk jest wykrywany w czasie poniżej 1 ms, co powoduje wysłanie sygnału wyzwolenia do wyłącznika w celu izolacji panelu i ograniczenia szkód. W przypadku wystąpienia zwarcia łukowego system TVOC-2 pozwala uratować życie i mienie, dzięki czemu na kilku rynkach został uznany za branżowy standard. Instalacja systemu TVOC-2 jest bardzo łatwa, a podłączany moduł komunikacyjny udostępni operatorowi w czasie rzeczywistym aktualizację statusu i natychmiastowe informacje dotyczące występowania ewentualnych łuków.

Wyłączniki kompaktowe Tmax i Tmax XT



Wyłączniki kompaktowe firmy ABB gwarantują wyjątkowo wysoki poziom wydajności przy stałe zmniejszających się wymiarach, łatwości instalacji i możliwości zapewniania coraz większego bezpieczeństwa. Seria Tmax XT obejmuje cztery rozmiary: XT1, XT2 do 160 A oraz XT3, XT4 do 250 A. Seria Tmax T uzupełnia ofertę, obsługując zakres prądu do 1600 A.

Wyłączniki powietrzne Emax 2



Nowatorski wyłącznik Emax 2 typu „all-in-one” stanowi rewolucyjne rozwinięcie wyłączników Emax w wielofunkcyjną platformę, która może obsługiwać sieci energetyczne nowej generacji, na przykład mikrosieci. Świat rozdziału energii elektrycznej zmienia się szybko — obecnie coraz powszechniejsze są nowe znaczące trendy, takie jak energia odnawialna, magazynowanie energii i mikrosieci. Emax 2 typu „all-in-one” to pierwszy wyłącznik, który całkowicie spełnia te nowe wymagania. Umożliwia on bezpośrednią komunikację z nową, opartą na chmurze platformą do zarządzania energią, nazywaną to ABB Ability™ System Kontroli Dystrybucji Energii Elektrycznej. Inteligentna, architektura typu „plug and play” sprawia, że wyłącznik Emax 2 typu „all-in-one” jest prosty w użyciu. Za sprawą swoich wyjątkowych parametrów elektrycznych wyłącznik Emax 2 staje się wzorcem dla obecnych i przyszłych potrzeb.

NISKIE NAPIĘCIE

Produkt/oferta	Zalety i charakterystyka
Rozłączniki izolacyjne OT 	Seria rozłączników izolacyjnych OT od 16 do 4000 A nadaje się do różnorodnych zastosowań, takich jak maszyny, rozdział mocy i centra sterowania silnikami. Dzięki modułowej konstrukcji rozłączniki OT występują w różnych konfiguracjach biegunów od 1- do 8-biegunowych z napędem ręcznym i napędem silnikowym. Można je montować w dowolnej pozycji, dostępna jest także szeroka gama akcesoriów.
Przełączniki OT_C 	Firma ABB oferuje szereg przełączników od 16 do 3200 A, w tym przełączniki do ręcznego, zdalnego lub automatycznego przełączania obciążeń z jednego źródła na drugie. Przełączniki zostały zaprojektowane w taki sposób, by przez cały wydłużony okres eksploatacji gwarantowały bezpieczne, niezawodne i praktycznie bezobsługowe przełączanie.
Rozłączniki izolacyjne do zastosowań fotowoltaicznych OTDC 	Seria rozłączników izolacyjnych OTDC o prądzie znamionowym od 16 do 1500 A została zaprojektowana specjalnie do zastosowań stałoprądowych. Rozłączniki OTDC cechuje kompaktowa budowa, wydajność energetyczna i niezawodne rozłączanie dla każdej wartości prądu. Rozłączniki OTDC przeznaczone są do instalacji o napięciu stałym 1500 V i do jednoczesnego rozłączania do 3 linii.
Łączniki krzywkowe OC i OL 	Łączniki krzywkowe OC i OL nadają się nawet do najbardziej wymagających zastosowań. Szeroki wybór uchwytów, opcji montażu i akcesoriów ułatwia tworzenie funkcjonalnego rozwiązania. Za pomocą konfiguratorów online: Camweb i Camweb2, użytkownicy mogą projektować własne łączniki krzywkowe.
Rozłączniki z bezpiecznikami OS 	Rozłączniki z bezpiecznikami OS od 20 do 1250 A są dostępne dla różnych typów bezpieczników: DIN, BS, NFC, J i L. Rozłączniki OS mają modułową konstrukcję i są dostępne z różnymi konfiguracjami biegunów. Firma ABB oferuje gotowe i sprawdzone tabele koordynacji typu 2, pozwalające na szybki dobór urządzeń do aplikacji silnikowych.
Rozłączniki w obudowach 	Nasza oferta rozłączników w obudowach jest jedną z najbardziej kompletnych na rynku. Niezależnie od tego, czy potrzebujesz rozłącznika głównego czy rozłącznika bezpieczeństwa, zawsze możesz znaleźć produkt wysokiej jakości odpowiedni do danego zastosowania. Nasza oferta obejmuje rozłączniki izolacyjne, rozłączniki z bezpiecznikami i rozłączniki bezpieczeństwa. Obudowy są wykonane z tworzywa sztucznego, blachy stalowej, aluminium lub stali nierdzewnej.
Listwowe rozłączniki bezpiecznikowe InLine II 	InLine II to najnowsza rodzina rozłączników bezpiecznikowych zapewniająca największą stabilność i bezpieczeństwo w sieci energetycznej. Rozłączniki mają stopień ochrony IP30 (przód) i zostały zaprojektowane z myślą o łatwej i bezpiecznej wymianie wkładek topikowych NH. Technologia InLine II obsługuje inteligentną komunikację.
Rozłączniki bezpiecznikowe EasyLine XLP 	Seria rozłączników bezpiecznikowych EasyLine zapewnia doskonałą ochronę i niezawodne działanie w krytycznych instalacjach elektroenergetycznych, złączach kablowych, rozdzielnicach niskiego napięcia i bateriach kondensatorów. Szeroki wybór zacisków kablowych i akcesoriów zatraskowych ułatwia i przyspiesza instalację. Rozłączniki EasyLine mogą być mocowane w różnych systemach rozdzielnic za pomocą adapterów szyn zbiorczych.
Rozłączniki z bezpiecznikami SlimLine XR 	Seria SlimLine XR zaspokaja rosnące zapotrzebowanie przemysłu na bezpieczny i niezawodny rozdział energii. Dzięki unikalnej technologii styku i niewielkim rozmiarom montaż jest bezpieczny, szybki i łatwy. W przypadku pracy zdalnej i monitorowania seria SlimLine XR jest dostępna z wbudowanym napędem silnikowym, elektronicznym wskaźnikiem zadziałania bezpiecznika (EFM) lub modułem komunikacyjnym ITS2.
Styczniki instalacyjne 	Styczniki instalacyjne ESB są stosowane głównie w budynkach i służą do przełączania oświetlenia, ogrzewania, wentylacji, silników i pomp oraz sterowania tymi elementami. Zostały one zaprojektowane tak, by pasowały do modułowych elementów szyny DIN firmy ABB i aby można je było łatwo zintegrować z odpowiednimi panelami. Styczniki EN mają wbudowany przełącznik kołyskowy do zastosowań automatycznych i ręcznych.

NISKIE NAPIĘCIE

Produkt/oferta

Zalety i charakterystyka

Przełączniki pomiarowe i monitorujące



ABB oferuje wszystkie ważne przełączniki pomiarowe i monitorujące wymagane do różnorodnych zastosowań bez względu na środowisko pracy. Możliwości monitorowania obejmują wszystkie kluczowe parametry elektryczne sieci jedno- i trójfazowych, w tym produkty specjalnego przeznaczenia, np. do monitorowania izolacji i sieci zasilającej. Dodatkowe produkty oferują niezawodne pomiary temperatury oraz pomoc w ochronie silników i innych urządzeń. Monitory poziomu cieczy pozwalają realizować aplikacje do napełniania i opróżniania. Szeroka gama jedno- i wielofunkcyjnych produktów wysokiej jakości daje niezawodną ochronę cennych aktywów.

Przełączniki monitorujące sieci zasilającej



Wielofunkcyjne przełączniki monitorujące sieci zasilającej CM-UFD są przeznaczone do monitorowania wielu parametrów sieci zasilającej podczas przesyłu energii do sieci publicznej. Ma to na celu wyzwolenie przełącznika sekcji roboczych umieszczonego pomiędzy siecią rozproszoną a siecią publiczną w celu odłączenia sieci publicznej w przypadku zakłóceń (np. braku stabilności sieci) lub awarii albo podczas przeprowadzania konserwacji sieci.

Przełączniki interfejsowe i transoptory



Przełączniki interfejsowe i transoptory firmy ABB zapewniają niezawodną konwersję napięcia między urządzeniami peryferyjnymi procesu a układami sterowania wyższego poziomu. W przypadku wszystkich rodzajów maszyn przełączniki zapewniają niezawodne przełączanie sygnału i izolację elektryczną dla delikatnych układów elektronicznych, takich jak sterowniki PLC. Wtykowe przełączniki interfejsowe ze standardowymi lub logicznymi gniazdami mogą być stosowane do przełączania obciążeń prądu przemiennego lub prądu stałego. Przełączniki interfejsowe firmy ABB są odpowiednie do pracy w trudnych warunkach i oferują możliwość wyboru napięcia zasilania cewki oraz podłączenia dedykowanych modułów funkcjonalnych.

Przełączniki czasowe



Przełączniki czasowe z serii CT są używane na całym świecie i każdego dnia potwierdzają swoją funkcjonalność nawet w najtrudniejszych warunkach. Trzy różne serie zegarów elektronicznych zapewniają funkcje regulacji czasowej dla wszystkich zastosowań. Szeroki asortyment produktów ABB pozwala zaspokoić wszystkie potrzeby w zakresie niskonapięciowego sterowania czasowego. Oferujemy całą gamę rozwiązań, od ekonomicznych do wysoko zaawansowanych, gwarantując najlepsze możliwe efekty.

Zasilacze impulsowe kluczowane po stronie pierwotnej



Seria CP oferuje najnowszą technologię zasilaczy o kompaktowej konstrukcji. Nowoczesne zasilacze stanowią kluczowy element w większości kwestii związanych z zarządzaniem energią i technologią automatyzacji. Firma ABB przywiązuje najwyższą wagę do wymagań oraz oczekiwań klientów. Dążenie do innowacji stanowi klucz do znacznego poszerzenia naszej oferty zasilaczy.

Wyłączniki silnikowe



Wyłączniki silnikowe to elektromechaniczne zabezpieczenia obwodu głównego. Służą one przede wszystkim do ręcznego załączania i wyłączania silników oraz do zabezpieczania ich przed zwarciami, przeciążeniami i zanikiem fazy bez użycia bezpiecznika. Zabezpieczenie bez użycia bezpiecznika oznacza zmniejszenie kosztów i oszczędność przestrzeni oraz zapewnia szybką reakcję po wystąpieniu zwarcia — silnik jest wyłączany w czasie liczonego w milisekundach. Wyłączniki silnikowe konfiguruje się ze stycznikami. Portfolio uzupełniają wersje specjalne do ochrony transformatorów regulacyjnych.

Styczniki 3-biegunowe i przełączniki przeciążeniowe do rozruchu silnika i przełączania mocy



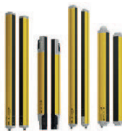
Trójbiegunowe styczniki firmy ABB to zbiór produktów do prostych i ekstremalnych zastosowań oraz do celów specjalnych. Technologia styczników firmy ABB rewolucjonizuje sposób wykorzystania styczników i umożliwia ich użycie na całym świecie, we wszystkich warunkach panujących w sieci. Ponadto miniaturowe styczniki mają niewielkie wymiary i szczególne możliwości łączenia.

Styczniki 4-biegunowe do przełączania mocy



Seria 4-biegunowych styczników AF firmy ABB stanowi uzupełnienie rodziny 3-biegunowych styczników AF i urządzeń zabezpieczających silnik. Niedosiągnięta wydajność w różnych zastosowaniach i środowiskach sprawiła, że styczniki AF cieszą się uznaniem klientów na całym świecie. Można także skorzystać z niewielkich rozmiarów oferowanych przez miniaturowe styczniki 4-biegunowe dostępne z 3 typami połączeń.

NISKIE NAPIĘCIE

Produkt/oferta	Zalety i charakterystyka
Styczniki do przełączania kondensatorów 	3-biegunowe styczniki do przełączania kondensatorów UA..RA mogą być używane w instalacjach z bardzo wysokim prądem szczytowym podczas ładowania kondensatorów. Styczniki są dostarczane w komplecie z rezystorami tłumiącymi i muszą być używane bez dodatkowych elementów indukcyjnych.
Styczniki do przełączania obwodów DC 	Styczniki GAF są przeznaczone do zastosowań ogólnych klasy DC-1 lub DC zgodnie z normą IEC 1000 V DC lub UL 600 V DC.
Wyłączniki silnikowe w obudowach 	DRAF to wyłącznik silnikowy w obudowie wykorzystujący technologię AF. Urządzenie służy do rozruchu silników o mocy do 7,5 kW i 10 KM oraz spełnia wymagania norm IEC i UL/CSA. Termiczne przekaźniki przeciążeniowe TF42 do ochrony silnika należy wybrać oddzielnie w zależności od prądu znamionowego.
Bloki rozdzielcze 	Bloki rozdzielcze DBL udostępniają korzyści właściwe dla 3 konfiguracji w jednym produkcie: grupowanie kilku wejść w jedno wyjście na potrzeby zastosowań solarnych DC oraz jedno- i wielobiegunowy rozdział sygnału w zastosowaniach energetyki AC. Dzięki napięciom znamionowym do 1500 V DC IEC (1000 V DC UL) można je zaadaptować do wymagań większości najnowszych inwerterów solarnych.
Wyłączniki krańcowe 	Wyłączniki krańcowe to urządzenia elektromechaniczne. Zestyki są mechanicznie połączone z wyzwalaczem. Dzięki połączeniu różnych typów wyzwalaczy, obudów i zestyków nasze wyłączniki krańcowe doskonale nadają się do wielu różnych zastosowań bez względu na środowisko.
Sterowniki silnikowe 	Inteligentne sterowniki silników firmy ABB (uniwersalny sterownik silnika — UMC) służą zabezpieczeniu silnika, umożliwiają sterowanie nim, komunikację z magistralą Fieldbus i Ethernet oraz diagnozowanie usterek. Ze względu na korzyści, jakie oferuje, urządzenie UMC jest stosowane na całym świecie w wielu branżach, w tym w systemach z tysiącami sterowników silników.
Osprzęt pulpituowy 	Osprzęt pulpituowy firmy ABB cechuje wysoka niezawodność wynikająca z samoczyszczących się zestyków i stopnia ochrony nawet IP69K dla paneli wodoodpornych i pyłoszczelnych. Są one bardzo łatwe w instalacji, zarówno w przypadku serii modułowej, która umożliwia proste rekonfiguracje, np. liczby zestyków, podczas instalacji, jak i w przypadku serii kompaktowej z konstrukcją typu „all-in-one” (wszystko w jednym). Te same serie są dostępne na całym świecie, a nasz osprzęt pulpituowy jest zgodny z wszystkimi najważniejszymi normami, co sprawia, że jest on doskonałym wyborem dla branż eksportowych.
Programowalne sterowniki bezpieczeństwa i przekaźniki bezpieczeństwa 	Firma ABB oferuje sterowniki bezpieczeństwa i przekaźniki bezpieczeństwa dla maszyn o różnych wielkościach i złożoności. Programowalny sterownik bezpieczeństwa Pluto to potężne, ekonomiczne i elastyczne urządzenie wyposażone w zaawansowane funkcje, takie jak monitoring prędkości, wejścia analogowe, AS-i i funkcje arytmetyczne. Przekaźniki z czujnikami bezpieczeństwa cechuje prosta instalacja i rozwiązywanie problemów dzięki takim funkcjom, jak zaawansowane wyjścia, przełączniki ręcznego/automatycznego resetowania i zintegrowany wyświetlacz.
Optyczne urządzenia zabezpieczające 	Optyczne urządzenia zabezpieczające służą do wykrywania obecności osób lub obiektów w niebezpiecznym obszarze. Firma ABB oferuje pełny wybór kurtyn świetlnych oraz wielowiązkowych i jednowiązkowych barier świetlnych. Wbudowane funkcje wyciszania i resetu lokalnego ułatwiają obsługę, a funkcja pomocy w ustawieniu, złącza M12 i szeroki wybór akcesoriów skracają czas instalacji. W celu ograniczenia czasu przestoju dostępne są proste funkcje diagnostyki z różnymi wskaźnikami, programowe zabezpieczenie przed wzajemnymi zakłóceniami oraz zabezpieczenie przed trudnymi warunkami otoczenia w postaci rurek ochronnych i osłon na soczewki.

NISKIE NAPIĘCIE

Produkt/oferta

Zalety i charakterystyka

Rozłączniki awaryjne i blokady bezpieczeństwa



Firma ABB dysponuje pełnym zakresem rozłączników awaryjnych i blokad bezpieczeństwa służących do kontrolowania bram i włączów wokół maszyn niebezpiecznych oraz do monitorowania położenia maszyny. Bezstykowy czujnik bezpieczeństwa Eden posiada najwyższy stopień ochrony IP69K i tolerancję temperatury od -40 do +70°C, co powoduje, że nadaje się do trudnych warunków.

Komponenty sterujące bezpieczeństwem



Oferujemy ergonomiczne i niezawodne urządzenia sterujące, które umożliwiają kontrolę bezpieczeństwa maszyn.

Wyłączniki awaryjne



Wyłącznik awaryjny umożliwia każdej osobie zatrzymanie maszyny w razie jej awarii lub zagrożenia życia innej osoby. Oferta firmy ABB obejmuje różne rodzaje tradycyjnych grzybkowych wyłączników awaryjnych dostosowanych do różnych warunków pracy i sposobów montażu. Dodatkowo w ofercie znajdują się wyłączniki awaryjne linkowe, które umożliwiają wywołanie polecenia zatrzymania awaryjnego z każdego miejsca wzdłuż zamontowanej linki.

Czujniki nacisku

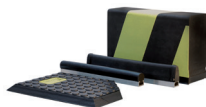


ABB oferuje czułe na nacisk maty, szyny stykowe i zderzaki przeznaczone do wykrywania osób w systemach bezpieczeństwa. Te produkty można zamawiać w różnych rozmiarach i materiałach.

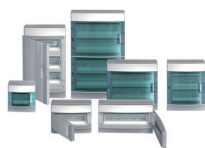
Systemy wygrodzeń



System Quick-Guard to bardzo elastyczny system wygrodzeń do oddzielania maszyn. Obejmuje on minimalną liczbę elementów, takich jak profile aluminiowe, opatentowane łączniki montażowe, zamki, siatki, płyty pełne lub płyty zabezpieczające przed hałasem. Dzięki opatentowanemu systemowi mocowania z blokadą wszystkie łączniki mocujące są dostarczane w postaci częściowo zmontowanej ze śrubami i nakrętkami. Nie trzeba wiercić otworów, a wszystkie cięcia wykonywane są w linii prostej. Zapewnia to łatwość instalacji i umożliwia wprowadzanie zmian. System Quick-Guard może być dostarczany w wersji do zadostosowania na miejscu (Quick-Guard Express) lub zaprojektowany i przycięty zgodnie z rysunkiem (Quick-Guard Standard).

SZAFKI INSTALACYJNE

System pro E comfort



Seria System pro E comfort firmy ABB obejmuje szafki instalacyjne, w których funkcjonalność i wydajność połączono z eleganckim wyglądem. Szafki opracowano tak, aby skrócić czas okablowania oraz umożliwić całkowitą integrację kilku typów urządzeń montowanych na szynie DIN, na płycie montażowej lub na panelach przednich. Bogata oferta rozmiarów i wersji sprawia, że System pro E comfort jest jedną z najbardziej wszechstronnych linii modułów konsumenckich i uzupełnia ofertę firmy ABB w zakresie ochrony, sterowania i monitorowania.

PODROZDZIELNICE TABLICOWE

System pro E energy — rozdzielnice kompaktowe



Kompaktowe rozdzielnice tablicowe wyróżniają się swoją elastycznością i szybkością zabudowy, która wspiera użytkowników w ich codziennych zadaniach. Przeznaczone do zastosowań komercyjnych, przemysłowych i mieszkaniowych — szeroka oferta produktów obejmuje rozwiązania dla każdego rodzaju montażu, od podtynkowego i ściennego aż po montaż w ścianach gipsowo-kartonowych. Zależnie od przeznaczenia (rozdział, mała automatyzacja, tablica zasilająca) dostępne są wersje ze stopniem ochrony od IP31 do IP43 do montażu podtynkowego i ściennego.

System pro E energy — TwinLine



System TwinLine stanowi wzorzec w obszarze współczesnej dystrybucji energii. System TwinLine może być dostarczany w wersji spawanej TwinLine N 55 (IP55) i w wersji składanej TwinLine S 43 (IP43). System TwinLine został przetestowany zgodnie z normami IEC 61439 i DIN EN 61439 część 1, 2 i 3. System obejmuje naścienną i wolnostojącą szafki przeznaczone do rozdzielnic elektrycznych i zaprojektowano go głównie z myślą o zachowaniu ciągłości. Szafki systemu łączą wysoki stopień ochrony i łatwość instalacji, a mnogość dostępnych opcji pozwala spełnić wszystkie wymagania w miejscu montażu. Jest to również rozwiązanie inteligentne, ponieważ w połączeniu z modułami Systemu pro E combi Combi-Line produkty TwinLine oferują nieograniczone możliwości konfiguracji wewnętrznej.

NISKIE NAPIĘCIE

Produkt/oferta

Zalety i charakterystyka

WEWNĘTRZNY SYSTEM PANELI DYSTRYBUCYJNYCH

System pro E combi – CombiLine



CombiLine to prosty, szybki i bezpieczny system modułowych paneli rozdzielczych dla wszystkich szaf podrozdzielnic o prądach do 850 A. Jego wyszukany system szybkiego mocowania sprawia, że instalacja modułowych paneli rozdzielczych przebiega bez wysiłku. Moduły CombiLine są dostępne z osłonami z tworzywa sztucznego (CombiLine N) i pasują do obudów rozdzielnic kompaktowych, a także do serii TwinLine N 55, a moduły CombiLine S z osłonami metalowymi pasują do nowej serii obudów TwinLine S. Moduły CombiLine mogą być dostarczane jako zmontowane (z komponentami lub bez), w częściach lub w paczkach do montażu. Dzięki opiniom klientów seria CombiLine jest poddawana ciągłym udoskonaleniom i rozszerzaniu, aby dopasować ją do każdego zastosowania w rozdziale energii elektrycznej.

SZAFY AUTOMASTYKI I STEROWANIA

System pro E control



System pro E control to oferta szaf firmy ABB przeznaczonych na potrzeby automatyki przemysłowej i rozdzielnic z urządzeniami sterowniczymi zgodnych z wieloma normami międzynarodowymi, takimi jak IEC 62208 i nową normą IEC 61439-1-2. Szafy IS2 są ponadto odporne na wstrząsy sejsmiczne zgodnie z normą IEEE Std 693 i testowane pod kątem odporności na wibracje. Ich wysokie osiągi mechaniczne, wytrzymałość i możliwości obciążania stanowią wzorzec na rynku i umożliwiają instalację na maszynach, liniach produkcyjnych, centrach sterowania silnikami oraz w każdym typowym zastosowaniu szaf 19-calowych. Co więcej, nowa seria System pro E control wykonana ze stali nierdzewnej AISI304 jest doskonała do zastosowań na zewnątrz oraz do środowisk o wysokich wymaganiach w zakresie czystości.

System pro E control — GEMINI



GEMINI to termoplastyczne obudowy wykonane w technologii współwtrysku, co gwarantuje najwyższy poziom ochrony mechanicznej przed uderzeniami (IK10) bez konieczności dodawania utwardzaczy (włókien szklanych). Produkty serii Gemini zachowują swoją charakterystykę mechaniczną na długi czas dzięki stopniowi ochrony IP66 oraz wysokiej odporności na promienie UV; doskonale nadają się do zastosowań na zewnątrz, w tym aplikacji solarnych i fotowoltaicznych. Obudowy GEMINI z łatwością mieszczą urządzenia montowane na szynie DIN (do 216 biegunów) i wyłączniki Tmax (aż do T5) oraz Tmax XT MCCB. Dostępna jest nowa wersja GEMINI z certyfikatem UL.

ROZDZIELNICE GŁÓWNE

System pro E power



System pro E power to rozwiązanie firmy ABB dla rozdzielnic głównych na prąd znamionowy do 6300 A i prąd zwarciovowy do 120 kA. Spełnia wszystkie wymagania w zakresie rodzaju instalacji, wymaganego stopnia ochrony oraz parametrów mechanicznych i elektrycznych. Firma ABB dostarcza kompletne rozwiązania dla głównych systemów rozdziału energii elektrycznej w ramach infrastruktury i zakładów przemysłowych zgodnie z ramowymi regulacjami prawnymi. Ponadto system pro E power gwarantuje pełną zgodność ze wszystkimi innymi produktami firmy ABB.

Skrzynki łącznic DC (plug-and-play)



W oparciu o obudowy Gemini i EUROPA65 PV firma ABB opracowała rodzinę wstępnie okablowanych i certyfikowanych łącznic skrzynkowych na potrzeby zakładów dowolnego rodzaju — od instalacji jednołańcuchowej w zastosowaniach mieszkaniowych aż po olbrzymie farmy słoneczne. Wszystkie produkty z tej serii są gotowe do podłączenia do elektrycznej instalacji solarnej (plug-and-play) i charakteryzują się dużymi możliwościami dostosowywania.

SYSTEMY ROZDZIELCZE**MNS 3.0**

Rozdzielnice wewnętrzne niskiego napięcia typu MNS3.0 przeznaczone są do rozdziału energii elektrycznej, sterowania i zabezpieczania urządzeń elektrycznych. Mają zastosowanie głównie w przemyśle i energetyce, ale stosuje się je również w obiektach biurowych i użyteczności publicznej. W sposób szczególny przygotowane są one do zastosowania, jako centra zabezpieczeń napędów oraz dystrybucji energii. Rozdzielnice te osiadają zwartą i nowoczesną konstrukcję, umożliwiającą zastosowanie bardzo szerokiej gamy układów zasilających i odpływowych. Dzięki standaryzacji wykonania bardzo łatwo ją rozbudować o dodatkowe pola i elementy. Rozdzielnice MNS pozwalają na montaż całej gamy aparatury nn produkcji ABB wymienionych w tej broszurze. Poprzez zintegrowanie rozdzielnic z sterownikami silnikowymi z serii UMC100 rozdzielnice MNS 3.0 zapewniają obsługę zdalnego nadzorowania i sterowania zabezpieczanych urządzeń oraz pozwalają na uzyskanie maksimum informacji na temat ich stanu. Konfiguracja rozwiązań konstrukcyjnych w MNS zapewnia obsługę rozdzielnic oraz samej rozdzielnic ochronę przed skutkami działania łuku elektrycznego powstałego wewnątrz rozdzielnic, zgodnie z wymogami normy IEC 61641.

MNSiS

Rozdzielnice MNSiS są rozwinięciem rozdzielnic MNS 3.0. Bazują na podstawowych podzespołach systemu MNS 3.0, ale wprowadzają specyficzne rozwiązania w zakresie konfiguracji modułów wysuwnych i sterowania zabezpieczanymi napędami. Rozwiązania te zapewniają między innymi pomiar parametrów napędów (temperatury, prądu i napięcia) wykorzystywany do określenia stanu technicznego tego napędu, oraz stanu urządzeń zamontowanych wewnątrz rozdzielnic. Tak uzyskane dane mogą być przekazywane do systemów nadrzędnych za pomocą interfejsów komunikacyjnych takich jak Profibus DP, ProfiNet, Modbus RTU, Modbus TCP i OPC. W swej szczytowej formie rozdzielnice MNSiS mogą być włączone w system monitoringu stanu rozdzielnic i napędów, który pozwala na wykrycie zagrożeń dla funkcjonowania rozdzielnic lub odbiorów, wskazanie działań zapobiegawczych i tym samym minimalizację ryzyka powstania awarii. W przypadku, gdy awaria wystąpi, system pozwala na szybkie jej zlokalizowanie i wskazanie przyczyn oraz potencjalnych sposobów jej usunięcia. Tak skonfigurowany układ pozwala na skrócenie czasu reakcji na awarię o połowę oraz na znaczne ograniczenie kosztów eksploatacji instalacji.

ŚREDNIE NAPIĘCIE

Firma ABB oferuje szeroki wybór produktów dla instalacji średniego napięcia w dziedzinie rozdziału mocy, w tym przełączniki automatyzacji rozdziału, przekładniki i sensory, bezpieczniki i rozłączniki, urządzenia do pracy na zewnątrz, rozdzielnice oddziału wtórnego i usługi. Te produkty i rozwiązania są używane w wielu zastosowaniach, w tym usługach publicznych, energii odnawialnej, budynkach i infrastrukturze oraz transporcie.

Produkt/oferta	Zalety i charakterystyka	
AUTOMATYZACJA ROZDZIAŁU MOCY ŚREDNIEGO NAPIĘCIA		
Urządzenia zabezpieczające przed łukiem Seria REA		Projektowane z myślą o najwyższym bezpieczeństwie przełączniki z rodziny REA są przeznaczone do ochrony rozdzielnic niskiego i średniego napięcia w izolacji gazowej przed wyładowaniami łukowymi.
Bloki probiercze		Bloki probiercze Essailec® zostały specjalnie zaprojektowane tak, aby spełniać wymogi w zakresie bezpiecznego i niezawodnego wykonywania takich operacji testowych, jak pomiary prądu i napięcia, monitorowanie, wtrysk, naprawa lub wymiana mierników i przełączników ochronnych zainstalowanych w obwodach wtórnych przekładników prądowych i napięciowych oraz sensorów. Seria obejmuje także najnowszą generację testerów Essailec® RJ45, dedykowaną do użycia z nową generacją cyfrowych rozdzielnic, w tym sensorów (prądu lub napięcia).
Przełączniki testowe Przełącznik Flexitest™		Przełączniki Flexitest™ umożliwiają bezpieczne, proste, szybkie i niezawodne izolowanie, testowanie i serwisowanie zainstalowanego sprzętu bez zakłócania pracy systemu.

PRZekaźniki ZABEZPIECZENIOWE

ABB oferuje również pełną gamę produktów zabezpieczających i kontrolujących opartych na standardzie IEC 61850. Rozwiązania zgodne z IEC 61850 firmy ABB oferują ujednoliconą gamę produktów w zakresie obsługi systemów dystrybucji energii od poziomu podstawy rozdziału wtórnego aż do centrum sterowania siecią.

Produkty automatyki zabezpieczeniowej ABB są zbudowane, aby spełnić rygory najbardziej wymagających środowisk, w tym morskich i przybrzeżnych, obiektów przemysłowych, takich jak kopalnie, zakłady papiernicze i petrochemiczne, a także instalacji użyteczności publicznej w miastach i na obszarach wiejskich.

Relion® seria 605



601 zapewnia podstawowe funkcje zabezpieczeniowe i sterownicze dla aplikacji pól liniowych i silnikowych. Jest to urządzenie bardzo kompaktowe, łatwe w instalacji i konfiguracji, z wbudowaną funkcją testową. Obsługa jest wygodna przy pomocy podstawowej klawiatury i wyświetlacza alfanumerycznego. Posiada bardzo szeroki zakres napięć pomocniczych z uniwersalnym modulem zasilania, redukując warianty. Przełącznik jest oferowany z opcjonalnym galwanicznym modulem komunikacyjnym oferującym kilka protokołów. 603 jest autonomicznym przełącznikiem zabezpieczeniowym oferującym zabezpieczenia nadprądowe i ziemnozwarciowe. Jest przeznaczony do zastosowań, w których napięcie pomocnicze nie jest dostępne lub nie jest gwarantowane. Dzięki temu jest idealnym wyborem do instalacji w odległych lokalizacjach. Przełącznik jest stosowany głównie w pierścieniowych rozdzielnicach rozdziału wtórnego sieci dystrybucyjnych.

Relion® seria 611



Linia przełączników zabezpieczeniowych 611 zapewnia ochronę i kontrolę dla najbardziej typowych aplikacji, w tym zabezpieczenia pól liniowych, silnikowych i pomiaru napięcia, a także dedykowany przełącznik wysoko-impedancyjnego zabezpieczenia różnicowego. Przełączniki są kompaktowe, łatwe do zainstalowania i łatwe w konfiguracji z konfiguracją typu matrycowego. Przełączniki są wygodne w użyciu dzięki wyświetlaczowi alfanumerycznemu i interfejsowi użytkownika opartemu na przeglądarce internetowej. Konstrukcja wysuwna umożliwia łatwiejsze testowanie i przyspiesza czynności konserwacyjne. Możliwości komunikacyjne przełącznika zapewniają bezproblemową integrację na poziomie systemu.

Produkt/oferta**Zalety i charakterystyka**

Relion® seria 615

Linia przekaźników zabezpieczeniowych 615 zapewnia ochronę i kontrolę dla całego zakresu zastosowań, w tym zabezpieczeń pól liniowych, różnicowego linii, transformatorów, pomiaru napięcia, szyn zbiorczych, baterii kondensatorów, silnikowych, generatora i połączeń międzysystemowych, jak również automatycznej regulacji napięcia dla przełączników zacsepów pod obciążeniem. Seria 615 oferuje wysoki poziom funkcjonalności w kompaktowym formacie. Zapewnia elastyczną konfigurację. Wszystkie istotne informacje, w tym widok schematu jednokreskowego, są przedstawiane użytkownikowi za pośrednictwem wyświetlacza graficznego. Przekaźniki oferują łatwa do ustawienia, nowoczesną funkcję ziemnozwarciową. Zintegrowane zabezpieczenie łukochronne ARC umożliwia wykrycie zwarć łukowych na szynach zbiorczych, w przedziale wyłącznika i kablowym.

Konstrukcja wysuwana umożliwia łatwiejsze testowanie i przyspiesza czynności konserwacyjne. Możliwości komunikacyjne przekaźników obejmują szeroki zakres protokołów komunikacyjnych i interfejsów zapewniających bezproblemową integrację na poziomie systemu. Seria 615 jest dobrze przygotowana do cyfrowych rozdzielnic i podstacji, z obsługą IEC 61850 Edycja 1 i 2, horyzontalnej wymiany informacji GOOSE, redundantnej komunikacji Ethernet, w tym protokołów HSR i PRP, oraz magistrali procesowej zgodnie z IEC 61850-9-2 LE, co zapewnia pomiar wartości próbkowanych.

Relion® seria 620

Linia przekaźników zabezpieczeniowych 620 zapewnia ochronę i kontrolę dla pełnego zakresu zastosowań, w tym zabezpieczeń pól liniowych, transformatorów, w tym automatyczną regulację napięcia dla pod-obciążeniowego przełącznika zacsepów, pomiaru napięcia, zabezpieczenie szyn zbiorczych i silników, w tym zabezpieczenie różnicowe silnika. Szeroka obudowa przekaźnika umożliwia dużą liczbę wejść i wyjść binarnych oraz sterowanie kilkoma wyłącznikami. Elastyczna konfiguracja wyświetlacza umożliwia przedstawić wszystkie istotne informacje, w tym widok schematu synoptycznego. Ponadto przekaźniki serii 620 zawierają programowalne przyciski na lokalnym HMI. Przekaźniki oferują łatwą do ustawienia, nowoczesną ochronę ziemnozwarciową. Zintegrowane zabezpieczenie łukochronne ARC umożliwia wykrycie zwarć łukowych na szynach zbiorczych, w przedziałach wyłącznika i kablowym. Konstrukcja wysuwana umożliwia łatwiejsze testowanie i przyspiesza czynności konserwacyjne. Możliwości komunikacyjne przekaźników obejmują szeroki zakres protokołów komunikacyjnych i interfejsów zapewniających bezproblemową integrację na poziomie systemu. Seria 620 jest dobrze przygotowana do cyfrowych rozdzielnic i podstacji, z obsługą IEC 61850 Edycja 1 i 2, poziomej wymiany sygnałów GOOSE, redundantnej komunikacji Ethernet, w tym protokołów HSR i PRP, oraz magistrali procesowej zgodnie z IEC 61850-9-2 LE, co zapewnia pomiar wartości próbkowanych.

Relion® seria 630

Linia przekaźników zabezpieczeniowych 630 zapewnia pełną ochronę i kontrolę dla wymagających zastosowań, w tym zabezpieczenie pól liniowych z zabezpieczeniem odległościowym linii, zabezpieczenie transformatora, w tym automatyczną regulację napięcia dla przełącznika zacsepów pod obciążeniem, pomiaru napięcia, zabezpieczenie szyn zbiorczych i silników, w tym zabezpieczenie różnicowe silnika i generatora oraz zabezpieczenie połączeń międzysystemowych. Seria 630 oferuje dużą liczbę wejść i wyjść binarnych oraz sterowanie kilkoma wyłącznikami.

Pełna elastyczność konfiguracji dzięki graficznemu interfejsowi pozwala na swobodny wybór kanałów analogowych używanych do pomiarów i zabezpieczeń. Odłączalny lokalny interfejs HMI z wyświetlaczem o wysokiej rozdzielczości zapewnia wszystkie istotne informacje dla użytkownika końcowego. Ponadto przekaźniki serii 630 są wyposażone w programowalne przyciski. Przekaźniki oferują łatwą do ustawienia, nowoczesną ochronę ziemnozwarciową. Możliwości komunikacyjne przekaźników obejmują szeroki zakres protokołów komunikacyjnych i interfejsów zapewniających bezproblemową integrację na poziomie systemu.

ŚREDNIE NAPIĘCIE

Produkt/oferta

Zalety i charakterystyka

PRZEKŁADNIKI ŚREDNIEGO NAPIĘCIA

Przekładniki do instalacji wewnętrznych

Przekładniki prądowe i napięciowe 0,72–40,5 kV



Przekładniki suche do instalacji wewnętrznych zapewniają wysoką dokładność w aplikacjach ochronnych i pomiarowych jako mierniki energii, przełączniki zabezpieczające itp. Są używane przez producentów OEM i zakłady montażowe w rozdzielnicach, transformatorach mocy, wyłącznikach, bateriach kondensatorów, podstacjach, szafach pomiarowych, maszynach, generatorach i kompaktowych podstacjach rozdziału wtórnego.

Przekładniki do instalacji napowietrznych

Przekładniki prądowe i napięciowe 0,6–40,5 kV



Przekładniki suche do instalacji napowietrznych zapewniają wysoką i standardową dokładność pomiaru, zabezpieczenie przełączników i możliwości sterowania. Są używane przez producentów OEM i zakłady montażowe w rozdzielnicach, transformatorach mocy, wyłącznikach, bateriach kondensatorów, podstacjach, szafach pomiarowych oraz montażu napowietrznym.

Rozwiązanie eliminujące ferorezonans

VT Guard Pro
VT Guard Pro-D



VT Guard Pro to zaawansowane urządzenie zabezpieczające, które zabezpiecza indukcyjne przekładniki napięciowe w instalacjach średniego napięcia przed oscylacjami generowanymi na skutek ferorezonansu.

PRZEKŁADNIKI NISKIEGO NAPIĘCIA

Przekładniki LV

Przekładniki prądowe 0,72 kV
typu: IMP, IMR, IMS, IMW, ISW.



Przekładniki suche instalowane we wnętrzach zapewniają wysoką i standardową dokładność pomiaru, zabezpieczenie przełączników i możliwości sterowania. Są używane przez producentów OEM i zakłady montażowe w rozdzielnicach i szafach pomiarowych.

SENSORY ŚREDNIONAPIĘCIOWE

Sensory do instalacji wewnętrznych

typu KEVCD, KECA, KEVA itp.



Sensory oferują najnowocześniejszy sposób udostępniania sygnałów prądowych i napięciowych potrzebnych do zabezpieczania i monitorowania systemów energetycznych średniego napięcia. Sensory prądowe, napięciowe i mieszane o optymalizowanej konstrukcji oferują szereg zalet i korzyści, np. szybki i łatwy proces projektowania, krótki czas dostawy, zminimalizowane koszty w cyklu życia, wysoką elastyczność, bezpieczeństwo i niezawodność.

Sensory do instalacji napowietrznych

Sensory prądowe i napięciowe
DistribuSense™



Zaprojektowane pod kątem potrzeb sieci energetycznej sensory DistribuSense mają najwyższą dokładność pomiarową, aby zmaksymalizować efektywność sieci przesyłowych, poprawić ich niezawodność i zapewnić najwyższą dokładność oraz łatwą instalację.

BEZPIECZNIKI ŚREDNIONAPIĘCIOWE

Bezpieczniki IEC
CEF/CMF/CEF E/
WBP/WBT



Bezpieczniki ograniczające prąd firmy ABB są urządzeniami typu zapasowego i zostały zaprojektowane do współpracy ze stycznikami i rozłącznikami albo do pracy autonomicznej. Z uwagi na niezwykle krótkie czasy zadziałania bezpieczniki firmy ABB stanowią najskuteczniejszą ochronę zainstalowanych urządzeń elektrycznych przed wszelkimi prądami zwarciovymi. Wyjątkowe połączenie wybijaka termicznego i punktów przeciążeniowych sprawia, że nadają się one do zastosowania w kompaktowych rozdzielnicach.

Bezpieczniki ANSI
CLC/CIL/CXP/COL/CXLP



Bezpieczniki do kondensatorów firmy ABB chronią przed potencjalnymi uszkodzeniami spowodowanymi przez stany przeciążenia i/lub zwarcia w zastosowaniach niskiego i średniego napięcia. Nasza pełna oferta bezpieczników ograniczających prąd instalowanych we wnętrzach doskonale nadaje się do instalacji w urządzeniach z metalowymi obudowami, a pełna oferta bezpieczników ograniczających prąd instalowanych na zewnątrz chroni indywidualne kondensatory i baterie kondensatorów. Bezpieczniki wydmuchowe do zastosowań na zewnątrz oferują zabezpieczenie i wizualny wskaźnik zadziałania w celu łatwego serwisu.

ŚREDNIE NAPIĘCIE

Produkt/oferta

Zalety i charakterystyka

ŁĄCZNIKI DO ZASTOSOWAŃ WNĘTRZOWYCH W SYSTEMACH ŚREDNIEGO NAPIĘCIA

Wyłączniki

VD4, VD4/R, HD4, HD4/R, VM1



Portfolio wyłączników średniego napięcia ABB obejmuje szeroką gamę produktów o wysokich parametrach (napięcie znamionowe do 40,5 kV, prąd znamionowy do 4000 A, prąd zwarciový wyłączalny do 63 kA), w tym wyłączniki w wersji stacjonarnej i wysuwnej, wyposażone w napęd zasobnikowo-sprężynowy lub elektromagnesowy, działające w oparciu o technikę próżniową lub wykorzystujące gaz SF₆.

Wyłączniki spełniają wymagania normy IEC 62271 oraz norm dla zastosowań specjalnych (w tym Dual Logo IEC/IEEE 62271-37-013 dla wyłączników generatorowych). Dzięki swojej niezawodności, wydajności i długiemu czasowi życia, wyłączniki średniego napięcia ABB stosowane są powszechnie w systemach pierwotnego i wtórnego rozdziału energii, zarówno do modernizacji istniejących stacji jak i zabudowy w nowoczesnych rozdzielnicach.

Wyłączniki do podstacji zewnętrznych

Załączany magnetycznie wyłącznik zewnętrzny w obudowie uziemionej (dead tank) R-MAG®



Wyłącznik R-MAG z mechanizmem załączania magnetycznego skraca kosztowne okresy konserwacji, zwiększa niezawodność i poprawia bezpieczeństwo. Ta sprawdzona w praktyce konstrukcja jest oferowana dla wartości znamionowych 15–38 kV, 200 kV BIL i 40 kA.

Wyłącznik w obudowie izolowanej (live tank) OVB



Seria OVB, oprócz teleskopowej konstrukcji, która znacząco obniża koszty prac budowlanych i upraszcza projekt podstacji, udostępnia szeroko znane na świecie komory próżniowe i siłowniki ABB, zwiększające niezawodność i jednocześnie obniżające łączny koszt posiadania dla klientów.

Rozłączniki

VR/NAL



Najbardziej ekonomiczne urządzenie rozłączające dla wysokich prądów zwarciovych w przypadku połączenia z bezpiecznikami ograniczającymi prąd. Rozłączniki VR/NAL oferują wiele operacji rozłączania dla znamionowych prądów obciążenia, co zapewnia długi cykl niezawodnej eksploatacji sprawdzony przez ponad 600 000 rozłączników używanych na całym świecie od ponad 35 lat.

Odłączniki

OW/OWD/OJON



Zaprojektowane do przetrwania wysokich prądów zwarciovych oraz łatwego rozłączania w warunkach bez obciążenia. Odpowiednie dla wszystkich współczesnych układów sieci.

Uziemniki

E/EK6



Rodzina uziemników obejmuje zarówno produkty wolnostojące, jak i wbudowane. Standardowa konstrukcja umożliwia wykonywanie operacji awaryjnych. Kompaktowa budowa pozwala na stosowanie w rozdzielnicach i innych panelach w obudowie.

PASYWNE WSKAŹNIKI ŚREDNIEGO NAPIĘCIA

VisiVolt™



Wskaźniki VisiVolt zostały zaadaptowane do trwałej instalacji na szynach zbiorczych oraz przewodnikach metalowych w izolacji i bez w systemach średniego napięcia w celu sygnalizowania obecności napięcia i zapewnienia wyższego poziomu bezpieczeństwa.

ŚREDNIE NAPIĘCIE

Produkt/oferta

Zalety i charakterystyka

URZĄDZENIA ŚREDNIEGO NAPIĘCIA DO PRACY NAWIETRZNEJ

Rozłączniki izolacyjne do montażu nawiernznego

Odłącznik DCD
jednofazowy



Obsługiwany przez drążek z hakiem stosowany do sekcjonowania lub izolowania obwodów w elektrycznych układach rozdzielczych o napięciu do 38 kV.

Jednofazowy odłącznik ITD do pracy bez obciążenia, przelotowy z izolatorem silikonowym



Służy do ręcznego rozłączania odłączonych spod napięcia lub równoległych obwodów w nawiernznych przewodach rozdzielczych od 15 do 38 kV.

Jednofazowy odłącznik RBD obejściowy



Umożliwia obchodzenie i rozłączanie reklozerów lub regulatorów napięcia, pozwalając na serwisowanie sprzętu bez przerywania usług.

SID (15 kV–38 kV, 600 lub 900 A) i LSID (15,5 kV–15/27 kV, 600 A)



Jednofazowe odłączanie nawiernznych linii zasilających i zewnętrznych stacji rozdzielczych. Montaż taki jak dla standardowego rozłącznika lub bezpośrednio na słupie, używany jako odłącznik między liniami nawiernznymi i podziemnymi.

Nawiernzne łączniki rozdzielcze i sekcjonujące łącznik sekcjonujący AutoLink



Aż do 38 kV i tylko z jednym rodzajem dla klasy napięcia — potrzeba mniej czasu, mniej pracy i mniej pieniędzy. Łączniki AutoLink firmy ABB pasują do standardowego korpusu rozłącznika ICX i mogą być konfigurowane oraz resetowane w terenie. Obejmuje to możliwość pracy jako jednostka jednofazowa lub bezprzewodowo jako jednostka trójfazowa.

Typy ICX, LBU-II, NCX, EU i z zestykami pionowymi



Rozłączniki rozdzielcze są używane w nawiernznych systemach rozdzielczych w celu zapewnienia ochrony nadprądowej, jako wizualne wskaźniki zadziałania bezpieczników oraz jako punkty rozłączenia na potrzeby sekcjonowania dla personelu serwisowego.

Reklozery

GridShield®, aż do 38 kV, 1200 A, 16 kA



Reklozer GridShield firmy ABB najnowszej generacji z zaawansowanym modułem sterowania RER620 i zintegrowaną przeglądarką internetową do łatwego programowania udostępnia inteligentne technologie sieci energetycznych, takie jak DNP i IEC 61850 z komunikacją GOOSE, dostępne z wyzwaniem jedno- i trójfazowym oraz zintegrowanym sterownikiem pętlowym.

Reklozer OVR (jedno- i trójfazowy), aż do 38 kV, 1200 A, 16 kA



Rodzina reklozerów OVR umożliwia wyzwianie jednofazowe lub grupowe wyzwianie trójfazowe przy ograniczonym serwisie i wyższym poziomie bezpieczeństwa dzięki lokalizacji całej elektroniki w szafie sterującej niskiego napięcia. Urządzenia OVR są dostępne jako jednostki reklozerów z wyzwaniem jedno- i trójfazowymi oraz różnymi kontrolerami.

Nawiernzne rozłączniki trójfazowe

Rozłączniki w izolacji gazowej Sectos



Elastyczność użycia w trudnych warunkach oraz bogate możliwości aktualizacji od rozwiązań z napędem ręcznym po w pełni zautomatyzowane rozwiązania z napędem zmotoryzowanym na potrzeby sekcjonowania nawiernznych sieci rozdzielczych.

Rozłączniki w izolacji powiernznej NPS



Dzięki modułowej konstrukcji trójfazowy rozłącznik w izolacji powiernznej NPS stanowi kompaktowe i efektywne rozwiązanie z widocznym stanem rozłączenia, a także możliwość aktualizacji od rozwiązań z napędem ręcznym po w pełni zautomatyzowane rozwiązania z napędem zmotoryzowanym na potrzeby sekcjonowania nawiernznych sieci rozdzielczych.

ŚREDNIE NAPIĘCIE

Produkt/oferta

Zalety i charakterystyka

SYSTEMY MODUŁOWE

eHouse



Bezpieczniejsze, łatwiejsze w instalacji, konserwacji i budowie oraz testowaniu stacje w metalowej obudowie, które pozwalają obniżyć koszty eksploatacji.

Kompaktowe stacje rozdziału wtórnego



Kompaktowe stacje rozdziału wtórnego (CSS) to prefabrykowane stacje składające się z rozdzielnic niskiego napięcia, transformatora i rozdzielnic średniego napięcia. Stacja rozdziału wtórnego jest testowana pod kątem odporności na łuk wewnętrzny zgodnie z normą IEC 62271-202 dedykowaną stacjom tego rodzaju. Kompaktowe stacje rozdziału wtórnego firmy ABB mogą mieć obudowy z różnych materiałów, takich jak stal, beton lub poliestr wzmocniony włóknem szklanym (GRP). Takie stacje mogą być dostosowane do trudnych warunków środowiskowych dzięki wyborowi odpowiedniego materiału obudowy.

ROZDZIELNICE ROZDZIAŁU PIERWOTNEGO

Rozdzielnica w izolacji powietrznej UniGear ZS1

Rozdzielnica średniego napięcia do pierwotnej dystrybucji do 24kV przeznaczona dla instalacji wewnętrznych.



Rozdzielnice o niewielkich gabarytach, przygotowane do użycia w sieciach dystrybucji i gotowe do użycia w różnych aplikacjach – takich jak drobne gałęzie przemysłu, energia odnawialna. Duża elastyczność konfiguracji, niezawodność, dostępność i niska cena to atrybuty, które sprawiają, że klienci chętnie decydują się na rozdzielnice GIS z serii ZX. Wraz z kompletem rozwiązań konwencjonalnych, stosowaniem ochrony cyfrowej i technik sterownia, systemów sensorów i połączeń typu Plug-in systemy ZX zostały uznane za systemy przyszłości.

Rozdzielnice w izolacji gazowej typu ZX

Rozdzielnice dystrybucji pierwotnej i wtórnej w izolacji gazowej przeznaczonej dla napięć znamionowych do 40kV



Rozdzielnice o niewielkich gabarytach, przygotowane do użycia w sieciach dystrybucji i gotowe do użycia w różnych aplikacjach – takich jak drobne gałęzie przemysłu, energia odnawialna. Duża elastyczność konfiguracji, niezawodność, dostępność i niska cena to atrybuty, które sprawiają, że klienci chętnie decydują się na rozdzielnice GIS z serii ZX. Wraz z kompletem rozwiązań konwencjonalnych, stosowaniem ochrony cyfrowej i technik sterownia, systemów sensorów i połączeń typu Plug-in systemy ZX zostały uznane za systemy przyszłości.

ROZDZIELNICA ROZDZIAŁU WTÓRNEGO ŚREDNIEGO NAPIĘCIA

Rozdzielnica rozdziału wtórnego w izolacji powietrznej

Wnętrzowa rozdzielnica w izolacji powietrznej UniSec dla systemów rozdziału wtórnego średniego napięcia do 24 kV



Rozdzielnica w izolacji powietrznej i metalowej obudowie UniSec charakteryzuje się wysoką elastycznością i modułową budową — ograniczono tu liczbę części składowych i zastosowano standaryzację — dzięki temu można ją szybko skonfigurować, aby spełniała wymagania określone dla konkretnego zastosowania. Takie podejście przyczynia się do obniżenia wymagań w zakresie szkolenia i konserwacji, zapewniając szybką instalację i ułatwiając potencjalną rozbudowę w celu sprostania zmieniającym się potrzebom. Rozdzielnice UniSec wykorzystują różne rozwiązania, by zapewnić najwyższy poziom bezpieczeństwa, np. blokady bezpieczeństwa i klasyfikację łuku wewnętrznego.

SafeRing i SafePlus

Rodzina małogabarytowych rozdzielnic w izolacji gazowej SF6, przeznaczonych do pracy w sieciach rozdziału wtórnego energii, przy napięciach 12/24/36kV.



Modułowa budowa urządzenia, pozwala na tworzenie dowolnych konfiguracji pól, dostosowanych do potrzeb użytkownika.

Zasadniczym elementem konstrukcji rozdzielnic, jest hermetyczny zbiornik z gazem (IP67), zawierający szyny zbiorcze i wszystkie aparaty łączeniowe. Budowa rozdzielnic zapewnia niewrażliwość na warunki otoczenia, bezobsługowość, niezawodność, a przede wszystkim wysoki stopień bezpieczeństwa personelu.

Aktualnie dostępna jest już alternatywna dla rozwiązania z SF6, ekologiczna wersja rozdzielnic z gazem izolacyjnym AirPlus TM na napięcia 12 i 24kV.

ŚREDNIE NAPIĘCIE

Produkt/oferta

Zalety i charakterystyka

SERWIS SYSTEMÓW ŚREDNIEGO NAPIĘCIA

Kompletne portfolio produktów i usług na potrzeby eksploatacji rozdzielnic średniego napięcia w całym cyklu życia. Eksperski serwis obejmujący wszystkie potrzeby, od instalacji i konfiguracji aż po modernizację wyłączników i kompletną wymianę rozdzielnic. Oferta dotyczy zarówno systemów rozdzielczych produkcji ABB, jak i innych firm, umożliwiając rozbudowę i serwis zainstalowanych zasobów w całym cyklu eksploatacji poprzez użycie właściwych części zapasowych, konserwację, rozbudowę i modernizację. Wszystkie te usługi można łączyć w dostosowane do indywidualnych potrzeb, wszechstronne umowy serwisowe.

OFERTA PRODUKTÓW POWIĄZANYCH

Rozwiązania cyfrowe

Konfiguracja przez Internet

Firma ABB udostępniła narzędzie konfiguracyjne dla obudów i produktów. W przypadku systemów elektrycznych niskiego napięcia konfiguracja produktu to kluczowy krok w procesie zakupów. Firma ABB opracowała łatwe w użyciu narzędzie online do pomocy swoim klientom. Dzięki aplikacji e-Configure klienci będą mogli znajdować, konfigurować i zamawiać swoje produkty w szybki i prosty sposób.

cBOL (Business Online)

Business Online to uruchamiana w przeglądarce aplikacja łącząca wiele działów biznesowych ABB na jednej platformie w celu usprawnienia procesów informacyjnych, ofertowania i zamawiania online z myślą o ułatwieniu życia naszym klientom zewnętrznym i wewnętrznym.

Dostępne przez Internet i łatwe w obsłudze narzędzia umożliwiają wprowadzanie zamówień przez całą dobę oraz funkcje śledzenia przy użyciu zwykłej przeglądarki internetowej i po bezpiecznym zalogowaniu się.

ABB Connect

ABB Connect to cyfrowy asystent ułatwiający naszym klientom spełnienie wszelkich potrzeb w zakresie elektryfikacji, dostępny podczas przeglądania informacji o produktach, edytowania dokumentów, dostępu do aplikacji ABB oraz czytania wiadomości branżowych. Wyszukaj aplikację ABB Connect w serwisie Apple App Store, Google Play lub Sklepie Microsoft i pobierz ją już dziś.



AB-MICRO Sp. z o.o.

ul. Kulczyńskiego 14
02-777 Warszawa
tel. + 48 22 545 15 00
BOK: + 48 22 545 15 20
www.abmicro.pl
abb@abmicro.pl

Oddział Katowice

ul. Grabowa 2
40-172 Katowice
tel. + 48 600 477 407

Oddział Gdańsk

ul. Jaśkowa Dolina 81
80-286 Gdańsk
tel.: +48 600 477 414

Oddział Poznań

ul. Wł. Węgorka 20
60-318 Poznań
tel.: +48 600 477 418

Wsparcie inżynierów technicznych:

Warszawa: + 48 22 545 15 27

+ 48 22 545 15 24

+ 48 22 545 15 22

Katowice: + 48 600 477 407



AB-MICRO stosuje Certyfikowany System
Zarządzania Jakością ISO 9001:2015

Pomoc techniczna i serwis

Firma ABB obsługuje swoich klientów w ramach specjalnej organizacji serwisowej o zasięgu globalnym dostępnej w ponad 60 krajach oraz rozbudowanych sieci partnerów technicznych o zasięgu regionalnym i krajowym, zapewniając kompletny zakres serwisu w ramach całego cyklu eksploatacji.

ABB

Więcej informacji oraz lokalne dane kontaktowe można znaleźć w witrynie:

www.abb.pl

Informacje zawarte w tym dokumencie mają charakter ogólny. Chociaż firma ABB dąży do zapewnienia ich aktualności i poprawności, nie daje ona żadnych zapewnień ani jakichkolwiek gwarancji, jawnych ani dorozumianych, dotyczących kompletności, dokładności, pewności, odpowiedniości i dostępności, jeżeli chodzi o informacje, produkty, usługi lub odpowiednie ilustracje zawarte w tym dokumencie używane do jakiegokolwiek celu. Podejmowanie jakichkolwiek działań lub decyzji w oparciu o te informacje odbywa się wyłącznie na własną odpowiedzialność. Firma ABB zastrzega sobie prawo do zaprzestania produkcji dowolnego produktu lub świadczenia dowolnej usługi w każdej chwili.