



Szkolenia Schneider Electric

Katalog 2026

se.com/pl/szkolenia

Schneider
Electric

mySchneider - platforma do Twoich usług

Korzystanie z mySchneider otwiera przed użytkownikami zupełnie nowe możliwości w zarządzaniu szkoleniami i projektami. Platforma pomaga skutecznie organizować procesy projektowe, ułatwia współpracę między działami oraz umożliwia bieżące śledzenie statusu realizacji zadań. To wszystko sprawia, że mySchneider nie tylko porządkuje pracę, ale realnie podnosi efektywność i komfort użytkowników, stając się narzędziem, które wspiera zarówno rozwój kompetencji, jak i profesjonalne zarządzanie projektami.

Zalety mySchneider:



Masz możliwość łatwo i szybko zapisać się na interesujące Cię szkolenie



Otrzymujesz dostęp do pełnej oferty szkoleniowej, w tym również do darmowych szkoleń e-learningowych



Masz opcję wyboru spośród najnowszych terminów szkoleń, które znajdziesz w kalendarzu



Masz łatwy dostęp do dokumentacji technicznej, i zasobów edukacyjnych w jednym miejscu



Zyskujesz dostęp do informacji o zmianach w ofercie



Zdobywasz oficjalne cyfrowe certyfikaty za każde ukończone szkolenie



Możesz samodzielnie decydować gdzie i kiedy chcesz zdobywać nową wiedzę



Masz możliwość łatwego składania zamówień na produkty Schneider Electric oraz śledzenia zamówień



Ułatwiony kontakt z ekspertami Schneider Electric w celu rozwiązania Twoich problemów zamówień



Wejdź i zarejestruj się już teraz na:

[mySchneider](#)



Nie masz konta w mySchneider ale chcesz zapisać się na szkolenie?

To proste! Wypełnij [Kartę zgłoszenia uczestnictwa w szkoleniu](#) i wyślij ją na adres szkolenia@se.com.

Nasz zespół zajmie się resztą, abyś mógł szybko rozpocząć naukę.

Nie znalazłeś szkolenia, które odpowiada Twoim potrzebom?

Nic straconego! Opisz nam, jakie zagadnienia Cię interesują i wyślij zapytanie na adres: szkolenia@se.com.

Nasi doświadczeni inżynierowie przygotowują dla Ciebie indywidualny program szkoleniowy, dopasowany do Twoich oczekiwań merytorycznych, logistycznych i terminowych. Dzięki temu otrzymasz szkolenie „szyte na miarę”, które w pełni odpowiada Twoim wymaganiom.



Regulamin szkoleń

Rejestracja zgłoszenia przez Internet

Zgłoszenie przez Internet należy traktować jako wstępną rezerwację miejsca na danym kursie. Klient może upewnić się, czy dokonał wyboru właściwego szkolenia, korzystając z informacji zawartych w opisie szkolenia dostępnym na platformie Training Services Portal: „Cel szkolenia”, „Grupa docelowa” i „Wymagania wstępne...”. Formalnym zgłoszeniem uczestnictwa w szkoleniu ze strony klienta jest odesłanie [Karty zgłoszenia uczestnictwa w szkoleniu](#) podpisanej przez osobę upoważnioną do zamawiania szkoleń.

Zapisy

Formalny zapis na szkolenie następuje w momencie otrzymania przez Schneider Electric Polska Sp. z o.o. wypełnionej [Karty zgłoszenia uczestnictwa w szkoleniu](#), o której mowa w poprzednim punkcie, przy czym - w przypadku ilości zgłoszeń większej od przewidywanej maksymalnej liczby uczestników na dany kurs - o zapisie decyduje kolejność napływania kart zgłoszenia. Odesłanie wypełnionej karty zgłoszenia oznacza akceptację ogólnych warunków sprzedaży szkolenia.

Szkolenie zostanie potwierdzone, gdy minimum 4-ch uczestników zostanie zarejestrowanych !

Jeśli to minimum nie zostanie osiągnięte, proponujemy nowy termin.

Cena

Cena netto podana w Katalogu dotyczy udziału jednej osoby w wymienionej sesji szkoleniowej (typ, termin i miejsce szkolenia) i obejmuje: szkolenie, materiały szkoleniowe, lunch oraz napoje w każdym dniu szkolenia. Cena nie obejmuje kosztów dojazdu uczestników do miejsca szkolenia, noclegów i wyżywienia. Przy niektórych szkoleniach cena obejmuje też noclegi. Szczegóły można sprawdzić na podstawie ikon przy cenie każdego szkolenia, oznaczających odpowiednio:

 Materiały szkoleniowe

 Napoje

 Lunch

 Nocleg

Do podanej ceny netto doliczany jest podatek VAT przy wystawieniu faktury. Zapisy odnoszące się do ceny, warunków płatności oraz fakturowania nie dotyczą bezpłatnych szkoleń produktowych online.










Lokalizacja

Nasze Centra szkoleniowe znajdują się w różnych częściach kraju, prosimy o zwrócenie uwagi na lokalizację w momencie zapisu na szkolenie. Istnieje również możliwość realizacji szkolenia w siedzibie firmy klienta.

SPIS TREŚCI

ROZDZIAŁ ENERGII NISKIEGO NAPIĘCIA

	CFPL-ACC - Aktywne kompensatory mocy i harmonicznych - diagnostyka i eksploatacja.....str. 8
	CFPL-EV - Elektromobilność, stacje ładowania pojazdów elektrycznych..... str. 9
	CFPL-EED - Efektywne instalacje elektryczne w dużych obiektach przemysłowych..... str. 10
	CFPL-ESP Smart Panel - Funkcje nadzoru, komunikacji i wizualizacji w rozdzielnicach nnstr. 11
	CFPL-EEH - Kompensacja mocy biernej oraz filtracja wyższych harmonicznych str. 12
	CFPL-POWERTAG - Opomiarowanie rozdzielnic elektrycznej z systemem PowerTag..... str. 13
	CFPL-EPV - Zabezpieczanie instalacji fotowoltaicznych..... str. 14
	CFPL-SPAG - Sterowanie, komunikacja i pomiary w aparaturze Acti9..... str. 15
	CFPL-EPM - Mierniki i analizatory sieci, dobór i eksploatacja..... str. 16
	CFPL-EID - Zabezpieczenia różnicowo-prądowe w instalacjach z odbiornikami nieliniowymi..... str. 17
	CFPL-B3ComPact - Funkcje diagnostyczne, pomiarowe i komunikacyjne wyłączników ComPacT str.18
	CFPL-BPROMTZ - Budowa i Eksploatacja wyłączników powietrznych..... str. 19
	CFPL-SMARTLINK - Sterowanie i komunikacja w aparaturze Acti9..... str. 20
	CFPL-G3 - Projektowanie instalacji elektrycznej niskiego napięcia str. 21
	CFPL-B2 - Dobór i eksploatacja aparatury zabezpieczającej niskiego napięcia: Acti9, Compact, Masterpact MTz str. 22
	CFPL-SZR - Systemy przełączania zasilania str. 23
	CFPL-PRSE - Parametry i nastawy aparatów zabezpieczających w instalacjach elektrycznych nn. Selektowność kaskadowościstr. 24

AUTOMATYKA BUDYNKOWA

	CFPL-EBO 7 - EcoStruxure Building Operation Engineering..... str. 25
	CFPL-ESE - EcoStruxure Security Expert Basic Access & Intrusion Control..... str. 26
	CFPL-EBO CRS - Connected Room Solution Engineering..... str. 27
	CFPL-ESE Intrusion - EcoStruxure Security Expert Intrusion Contro.....str. 28
	CFPL-ESE Access - Ecostruxure Security Expert Advanced Access Controlstr. 29

DYSTRYBUCJA ŚREDNIEGO NAPIĘCIA I AUTOMATYZACJA SIECI

	REF-Z-01 - Wprowadzenie do automatyki zabezpieczeniowej w sieciach SN..... str. 30
	REF-Z-02 - Konfiguracja i obsługa zabezpieczeń stosowanych w sieciach SN..... str. 31
	REF-Z-03 - Konfiguracja i obsługa zabezpieczeń stosowanych w sieciach WN..... str. 32
	REF-Z-04 - Konfiguracja i obsługa zabezpieczeń Easergy MiCOM P139 (poziom podstawowy)..... str. 33
	REF-Z-05 - Konfiguracja i obsługa zabezpieczeń Easergy MiCOM P139 (poziom zaawansowany)..... str. 34
	REF-Z-06 - Obsługa i eksploatacja zabezpieczeń ZS i LRW typu MiCOM P74x str. 35
	REF-Z-07 - Obsługa i eksploatacja zabezpieczeń bloku generator-transformator typu MiCOM P34x str. 36
	REF-Z-08 - Konfiguracja i obsługa zabezpieczeń serii Sepam 40/80 str. 37
	REF-Z-09 - Testowanie zespołów zabezpieczeń MiCOM za pomocą testera OMICRON..... str. 38
	REF-Z-10 - Konfiguracja zabezpieczeń serii MiCOM Px30 i Px40 w standardzie IEC61850 str. 39
	REF-Z-11 - Obsługa i konfiguracja zabezpieczeń transformatora MiCOM P63x str. 40
	REF-Z-12 - Obsługa i konfiguracja zabezpieczeń odległościowych MiCOM P43x str. 41
	REF-Z-13 - Konfiguracja i obsługa zabezpieczeń MiCOM C434 w układzie pracy automatyki SZR.....str. 42
	REF-Z-14 - Obsługa i eksploatacja zabezpieczeń różnicowych linii typu MiCOM P54x str. 43
	REF-Z-15 - Obsługa i konfiguracja zabezpieczeń odległościowych MiCOM P438..... str. 44
	REF-N-01 - Obsługa i eksploatacja zabezpieczeń PowerLogic P3 (poziom podstawowy).....str. 45
	REF-N-02 - Obsługa i eksploatacja zabezpieczeń PowerLogic P3 (poziom zaawansowany)..... str. 46

	REF-N-03 - Obsługa i eksploatacja zabezpieczeń PowerLogic P5 (poziom podstawowy).....	str. 47
	REF-N-04 - Obsługa i eksploatacja zabezpieczeń PowerLogic P5 (poziom zaawansowany).....	str. 48
☆	REF-N-05 - Obsługa i eksploatacja zabezpieczeń PowerLogic P7(poziom podstawowy).....	str. 49
	REF-P-03 - Konfiguracja i obsługa sterownika Easergy T300 (poziom podstawowy).....	str. 50
	REF-S-01 - System EPAS i lokalne stanowisko HMI EPAS - UI - Podstawowe układy pracy i konfiguracji.....	str. 51
	REF-S-02 - System EPAS i lokalne stanowisko HMI EPAS - UI - Eksploatacja.....	str. 52
	REF-S-03 - Saitel DP- System zdalnego nadzoru i kontroli pracy stacji elektroenergetyczny.....	str. 53
	REF-S-04 - Saitel DR- System zdalnego nadzoru i kontroli pracy stacji elektroenergetycznych.....	str. 54
☆	REF-S-05 - PowerLogic T500 - System zdalnego nadzoru i kontroli pracy stacji elektroenergetycznych	str. 55
	REF-R-01 - Obsługa rozdzielnic SM6.....	str. 56
	REF-R-02 - Obsługa rozdzielnic RM6.....	str. 57
☆	REF-R-03 - Obsługa rozdzielnic bez gazu SF6 typu SmAirSET.....	str. 58
☆	CFPL-ETAP - Analiza systemów zasilania.....	str. 59

AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA I STEROWANIE




	CFPL-ICL - Podstawy automatyki przemysłowej.....	str. 60
	CFPL-M221 - Programowanie i obsługa sterowników M221 w środowisku EcoStruxure Machine Expert Basic	str. 61
	CFPL-M241 - Programowanie i obsługa sterowników M241 w EcoStruxure Machine Expert - SoMachine (p. podstawowy)	str. 62
	CFPL-M262 - Programowanie i obsługa sterowników M262 w środowisku EcoStruxure Machine Expert poziom podstawowy (P1)....	str. 63
	CFPL-M340 - Programowanie i obsługa sterowników serii M340 w środowisku EcoStruxure Control Expert poziom podstawowy (P1)	str. 64
	CFPL-M580-P1 - Programowanie i obsługa sterowników serii M580 w środowisku EcoStruxure Control Expert. poziom podstawowy (P1)	str. 65
	CFPL-M580-P2 - Programowanie i obsługa sterowników serii M580 w środowisku EcoStruxure Control Expert. Funkcje zaawansowane (P2).....	str. 66
	CFPL-M580-P2R - Programowanie i obsługa systemów redundantnych sterowników serii M580	str. 67
	CFPL-HMI-VIJE0 - Programowanie terminali operatorskich Magelis w środowisku Vije0 Designer.....	str. 68
	CFPL-HMI-OTE - Programowanie terminali operatorskich Magelis w środowisku Operator Terminal Expert	str. 69
	CFPL-MDE - Wykrywanie i usuwanie awarii w układach automatyki	str. 70
	CFPL-HMI-BLUE - Programowanie terminali operatorskich HMI w środowisku Proface BLUE	str. 71
	CFPL-PRO1 - Programowanie paneli operatorskich Pro-face za pomocą GP-ProEX (poziom podstawowy).....	str. 72
	CFPL-PRO2 - Programowanie paneli operatorskich Pro-face za pomocą GP-ProEX (poziom zaawansowany).....	str. 73
	CFPL-MSCADA - Machine SCADA Expert (BLUE OPEN STUDIO)	str. 74
	CFPL-PD3-P1 - PacDrive3. Diagnostyka w serwonapędach ELAU/Schneider Electric	str. 75
	CFPL-PD3-P2 - PacDrive3. Maszyny podstawowe (Basic Machines)	str. 76
	CFPL-PACDRIVEM - Diagnostyka w serwonapędach ELAU/Schneider Electric.....	str. 77
	CFPL-LXM32 - Obsługa serwonapędów Lexium32. Poziom podstawowy (P1)	str. 78
	CFPL-VMEX - Diagnostyka i utrzymanie napędów przemiennikowych.....	str. 79
	CFPL-VM310 - Przemienneiki częstotliwości Easy Altivar ATV310.....	str. 80
	CFPL-VM320 - Przemienneiki częstotliwości Altivar Machine ATV320.....	str. 81
	CFPL-VM340 - Przemienneiki częstotliwości Altivar Machine ATV340.....	str. 82
	CFPL-VM610 - Przemienneiki częstotliwości Easy Altivar ATV610.....	str. 83
	CFPL-ATVPRO - Przemienneiki częstotliwości Altivar Process serii 6 i 9	str. 84
☆	CFPL-RS-TESSYS - Eksploatacja układów sterowania i zabezpieczenia silników elektrycznych.....	str. 85



ROZWIĄZANIA SCHNEIDER ELECTRIC - PRZEGLĄD I ZASTOSOWANIA

CFPL-EASY - Produkty rozdziału energii i sterowania przemysłowego dla dystrybutorów.....	str. 86
CFPL-DE01 - Produkty rozdziału energii i zabezpieczeń.....	str. 87
CFPL-DE02 - Sterowanie przemysłowe	str. 88
CFPL-DE03 - Dobór i konfiguracja produktów dla efektywności energetycznej nn	str. 89
CFPL-DE04 - Komponenty Easy w ofercie automatyki przemysłowej Schneider-Electric.....	str. 90
CFPL-DE05 - Komponenty Optimum w ofercie automatyki przemysłowej Schneider-Electric.....	str. 91

BEZPIECZEŃSTWO PRAC ELEKTRYCZNYCH

 CFPL-ESEP - Uprawnienia kwalifikacyjne G1 na dozór i eksploatację urządzeń elektroenergetycznych.....	str. 92
CFPL-EBHP - Bezpieczeństwo pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych.....	str. 93
 GSCH&SC0001006 - Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.....	str. 94
 GSCH&SE0001037 - Bezpieczeństwo pracy przy urządzeniach elektrycznych dla pracowników bez uprawnień.....	str. 95

POZOSTAŁE SZKOLENIA

CFPL-ESG - Strategia raportowania niefinansowego ESG.....	str. 96
CFPL-DE00 - Podstawy elektrotechniki dla nieelektryków	str. 97
CFPL-CLC -ASLAN - Budowanie relacji z klientem.....	str. 98
CFPL-CASH - Doskonalenie technik sprzedaży	str. 99



CFPL-ACC - AKTYWNE KOMPENSATORY MOCY I HARMONICZNYCH - DIAGNOSTYKA I EKSPLOATACJA

CFPL-ACC



Ilość dni:
1



Terminy:

24.02.2026
14.07.2026
25.08.2026
02.12.2026

Cena:

2 500,00 zł



Cel szkolenia:

- Nabycie umiejętności obsługi i diagnostyki kompensatorów Accusine
- Poznanie zasad interpretacji pomiarów elektrycznych w środowiskach wymagających kompensacji mocy biernej i przy obecności harmonicznych napięć i prądów
- Poznanie możliwości uzyskania oszczędności finansowych przy wykorzystaniu kompensatorów aktywnych

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników utrzymania ruchu, wsparcia technicznego oraz energetyków eksploatujących kompensatory Accusine

Wymagane:

- Znajomość wiedzy z zakresu elektrotechniki

Zakres szkolenia:

- Metody pomiaru prądów, napięć i mocy w cyfrowych układach pomiarowych
- Obowiązujące prawnie definicje mocy w układach energetycznych
- Charakterystyka obciążeń nieliniowych w instalacjach elektrycznych
- Definicje harmonicznych prądów i napięć i ich występowanie w sieciach energetycznych
- Interpretacja pomiarów mocy i występujących harmonicznych oraz zagrożenia wynikające z ich obecności
- Zasada działania aktywnych kompensatorów mocy i harmonicznych
- Konfiguracja, diagnostyka i eksploatacja kompensatorów aktywnych
- Metody zapewnienia efektywności energetycznej i potencjalnych oszczędności finansowych dzięki wykorzystaniu kompensatorów aktywnych

Sprzęt dydaktyczny:

- Zestaw dydaktyczny zawierający kompensator Accusine wraz z szeregiem rodzajów obciążeń nieliniowych
- Układ pomiarowy zawierający analizator mocy oraz oscyloskopowy układ wizualizacji chwilowych wartości pomiarów

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Miejsce szkolenia:

Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ



CFPL-EV - ELEKTROMOBILNOŚĆ, STACJE ŁADOWANIA POJAZDÓW ELEKTRYCZNYCH

CFPL-EV



Ilość dni:
1



Terminy:
20.01.2026
16.07.2026
21.10.2026



Cena:
1 850,00 zł



Cel szkolenia:

- Wymagania prawne i techniczne dotyczące elektromobilności.
- Zasady i metody ładowania pojazdów elektrycznych.
- Uwarunkowania techniczne dla instalacji elektrycznych z punktami ładowania pojazdów elektrycznych.
- Ochrona przeciwporażeniowa i przeciwpożarowa.
- Zapoznanie się z ofertą dla elektromobilności firmy Schneider Electric.
- Instalowanie i konfiguracja stacji ładowania samochodów elektrycznych.

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Elektryków
- Elektroinstalatorów
- Dystrybutorów

Wymagane:

- Znajomość podstaw elektrotechniki

Zakres szkolenia:

- Przepisy prawne ustawy i rozporządzenia krajowe
- Wymagania techniczne dotyczące stacji i punktów ładowania pojazdów
- Wymagania i rola Urzędu dozoru technicznego
- Aspekty techniczne ładowania pojazdów elektrycznych
- Wpływ ładowania pojazdów na instalację elektryczną
- Przedstawienie oferty stacji ładowania pojazdów Schneider Electric
- Dobór stacji ładowania do różnych typów obiektów
- Montaż/ instalacja stacji ładowania
- Uruchomienie ładowarek
- Konfiguracja stacji Pro AC

Sprzęt dydaktyczny:

- Stacje ładowania pojazdów jedno i trójfazowe

Materiały dydaktyczne:

- Prezentacja, stacje ładowania pojazdów Home i Pro AC



CFPL-EED - EFEKTYWNE INSTALACJE ELEKTRYCZNE W DUŻYCH OBIEKTACH PRZEMYSŁOWYCH

CFPL-EED



Ilość dni:
1



Terminy:
09.03.2026
07.09.2026



Cena:
2 100,00 zł

Cel szkolenia:

- Nabycie wiedzy z zakresu eksploatacji, diagnostyki, pomiarów przemysłowych w instalacjach elektrycznych
- Ocena zakłóceń THD, współczynnika mocy, diagnostyka i nastawy aparatury zabezpieczającej
- Selektowności wyłączania awarii, pracy wyłączników w kasadzie. funkcji diagnostycznych aparatury zabezpieczającej. Funkcji zabezpieczających i alarmowych. Pomiarów w instalacjach elektrycznych

Zakres szkolenia:

- Aparatura pomiarowa PM 8000
- Produkty do komunikacji Modbus z aparaturą Acti9, Smartlink, Reflex, RCA
- Szyny komunikacyjne Ethernet
- Przekładniki pomiarowe Power Tag
- Funkcje diagnostyczne i pomiarowe wyłączników mocy Compact NSX

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Służb utrzymania ruchu elektrycznego
- Głównych energetyków
- Pracowników wsparcia technicznego

Wymagane:

- Znajomość podstaw elektrotechniki i budowy instalacji elektrycznych

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ



CFPL-ESP SMART PANEL - FUNKCJE NADZORU, KOMUNIKACJI I WIZUALIZACJI W ROZDZIELNICACH NN

CFPL-ESP SMART PANEL



Ilość dni:
2



Terminy:
16-17.04.2026
02-03.11.2026



Cena:
2 995,00 zł



Cel szkolenia:

- Nabycie wiedzy z zakresu działania protokołów komunikacyjnych Modbus, Ethernet
- Konfiguracja funkcji zabezpieczających i diagnostycznych aparatury i urządzeń dla rozdzielnic niskiego napięcia

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Projektantów sieci i instalacji elektrycznych
- Producentów rozdzielnic, instalatorów
- Osób zajmujących się pomiarami elektrycznymi

Zakres szkolenia:

- Dobór i konfiguracja funkcji zabezpieczających, diagnostycznych i pomiarowych w rozdzielnicach nn
- Funkcje komunikacyjne dla protokołów ULP, Modbus i Ethernet
- Konfiguracja urządzeń i aparatury

Sprzęt dydaktyczny:

- Acti9 Smartlink, Compact NSX, IFE, Prisma, FDM 21, Masterpact Mtz

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ



CFPL-EEH - KOMPENSACJA MOCY BIERNEJ ORAZ FILTRACJA WYŻSZYCH HARMONICZNYCH

CFPL-EEH



Ilość dni:
2



Terminy:
22-23.04.2026
22-23.10.2026



Cena:
3 100,00 zł

Cel szkolenia:

- Nauka oceny wybranych parametrów jakościowych zasilania i doboru urządzeń do kompensacji mocy biernej oraz filtracji wyższych składowych harmonicznych
- Poznanie możliwości i zasad działania elektronicznych mierników i liczników energii elektrycznej

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Projektantów sieci i instalacji elektrycznych
- Użytkowników instalacji elektrycznych z dużą ilością odbiorników nieliniowych (przekształtniki, energooszczędne źródła światła, serwerownie)
- Osób zajmujących się pomiarami elektrycznymi

Zakres szkolenia:

- Rodzaje odbiorów elektrycznych w obiektach przemysłowych i komunalnych
- Rodzaje obciążeń, współczynnik mocy i rodzaje mocy w układach zasilania
- Opłaty i wymagania dotyczące zużycia mocy biernej
- Metody kompensacji mocy biernej: dobór i zastosowanie
- Zakłócenia i jakość energii elektrycznej - harmoniczne prądów i napięć
- Pomiary mocy i energii, mierniki, liczniki i analizatory
- Pomiary zawartości harmonicznych oraz ich wpływ na koszty i warunki eksploatacji instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych
- Monitoring parametrów jakościowych energii elektrycznej
- Metody filtracji wyższych harmonicznych oraz zastosowanie kompensatorów (filtrów) aktywnych do kompensacji mocy

Sprzęt dydaktyczny:

- Stanowisko dydaktyczne wyposażone w trójfazowy układ zasilania z transformatorem separującym wraz z następującymi odbiornikami: odbiorniki jednofazowe: oświetlenie LED, oświetlenie jarzeniowe, świetlówka kompaktowa, żarówka, komputer PC, napęd przemiennikowy z silnikiem trójfazowym
- Odbiorniki trójfazowe: przemienniki częstotliwości, softstart oraz napęd bezpośredni dla silników indukcyjnych z obciążeniem wentylatorowym oraz regulowanym
- Układy pomiarowe napięć, prądów, mocy i energii; liczniki i mierniki energii
- Komputery PC z wizualizacją pomiarów ze stanowiska w czasie rzeczywistym
- Oscyloskop do prezentacji bieżących przebiegów prądów i napięć w układzie wraz z rzutnikiem multimedialnym
- Urządzenia pomiarowe: PM3200, PM5000, PM8000
- Bramka/Serwer Ethernet ComX

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ



CFPL-POWERTAG - OPOMIAROWANIE ROZDZIELNICY ELEKTRYCZNEJ Z SYSTEMEM POWERTAG

CFPL-POWERTAG



Ilość dni:
1h



Terminy:
11.02.2026
26.08.2026



Cena:
500,00 zł

Cel szkolenia:

- Podczas szkolenia dowiesz się w jaki sposób zamienić standardową rozdzielnicę w rozdzielnicę skomunikowaną z wykorzystaniem systemu PowerTag

Zakres szkolenia:

- Zapoznanie z ofertą przekładników pomiarowych z komunikacją bezprzewodową Power Tag dla aparatury modułowej oraz aparatury zabezpieczającej Compact NSX

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Elektroinstalatorów
- Projektantów instalacji elektrycznych
- Osób zajmujących się dystrybucją aparatury elektrotechnicznej

Wymagane:

- Podstawowa wiedza w zakresie elektrotechniki i aparatury modułowej
- Korzystne dla słuchaczy będzie pobranie katalogu aparatury modułowej, do którego znajdują się odniesienia w trakcie szkolenia:
<https://www.se.com/pl/pl/download/document/PD-4PLKATKT50030/>

Miejsce szkolenia: Online



ZAPISZ SIĘ



CFPL-EPV - ZABEZPIECZANIE INSTALACJI FOTOWOLTAICZNYCH

CFPL-EPV



Ilość dni:
1h



Terminy:
01.04.2026
01.10.2026



Cena:
500,00 zł

Cel szkolenia:

- Poznanie poszczególnych elementów składowych instalacji fotowoltaicznych

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Elektroinstalatorów
- Osób chcących pogłębić swoją wiedzę w zakresie zabezpieczenia instalacji PV
- Projektantów instalacji elektrycznych
- Osób zajmujących się dystrybucją aparatury elektrotechnicznej

Wymagane:

- Podstawowa wiedza w zakresie elektrotechniki i aparatury modułowej

Zakres szkolenia:

- Przedstawienie poszczególnych elementów składowych instalacji fotowoltaicznych
- Konfiguracja zabezpieczeń instalacji PV po stronie AC i DC
- Dobór poszczególnych urządzeń do zabezpieczenia instalacji PV: ograniczników przepięć, rozłączników, wyłączników nadprądowych i bezpieczników
- Cechy obudów do zastosowania w instalacjach PV po stronie DC

Sprzęt dydaktyczny:

- Prezentacja

Miejsce szkolenia: Online



ZAPISZ SIĘ



CFPL-SPAG - STEROWANIE, KOMUNIKACJA I POMIARY W APARATURZE ACTI9

CFPL-SPAG



Ilość dni:
4h



Terminy:
30.04.2025
10.11.2026



Cena:
650,00 zł

Cel szkolenia:

- Pozyskanie wiedzy z zakresu praktycznego zastosowania komunikacji modbus do realizacji funkcji sterowania i diagnostyki instalacji elektrycznych

Zakres szkolenia:

- Wyposażenie komunikacyjne i pomiarowe dla rozdzielnic do 630A
- Konfiguracja aparatury Acti9 z szynami komunikacyjnymi Smartlink Modbus i Ethernet
- Przekładniki pomiarowe PowerTag
- Konfiguracja zdalna za pomocą Webservera oraz oprogramowania EPC

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Osób chcących pogłębić swoją wiedzę w zakresie sterowania, komunikacji i pomiarów w aparaturze modułowej serii Acti9
- Elektroinstalatorów
- Projektantów instalacji elektrycznych
- Osób zajmujących się dystrybucją aparatury elektrotechnicznej

Wymagane:

- Podstawowa wiedza w zakresie elektrotechniki i aparatury modułowej
- Korzystne dla słuchaczy będzie pobranie katalogu aparatury modułowej, do którego znajdą się odniesienia w trakcie szkolenia:

<https://www.se.com/pl/pl/download/document/PD4PL-KATKT50030>



Miejsce szkolenia: Online

ZAPISZ SIĘ



CFPL-EPM - MIERNIKI I ANALIZATORY SIECI DOBÓR I EKSPLOATACJA

CFPL-EPM



Ilość dni:
1



Terminy:

12.02.2026	31.08.2026
20.04.2026	13.10.2026
16.06.2026	15.12.2026



Cena:
1 850,00 zł

Cel szkolenia:

- Pozyskanie wiedzy na temat parametrów i konfiguracji analizatorów sieci Schneider Electric

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Osób chcących pogłębić swoją wiedzę w zakresie sterowania, komunikacji i pomiarów w aparaturze modułowej serii Acti9
- Elektroinstalatorów
- Projektantów instalacji elektrycznych
- Osób zajmujących się dystrybucją aparatury elektrotechnicznej

Wymagane:

- Podstawowa wiedza w zakresie elektrotechniki i aparatury modułowej
- Korzystne dla słuchaczy będzie pobranie katalogu aparatury modułowej, do którego znajdują się odniesienia w trakcie szkolenia:
<https://www.se.com/pl/pl/download/document/PD-4PLKATKT50030/>

Zakres szkolenia:

- Podstawy metod i technik pomiarowych w instalacjach elektrycznych
- Dobór mierników i analizatorów sieci nn PowerTag, PM3200, PM5300, PM 8000
- Konfiguracja, eksploatacja, wizualizacja i interpretacja danych pomiarowych

Miejsce szkolenia: Online



ZAPISZ SIĘ



CFPL-EID - ZABEZPIECZENIA RÓŻNICOWO-PRĄDOWE W INSTALACJACH Z ODBIORNIKAMI NIELINIOWYMI

CFPL-EID



Ilość dni:
2h



Terminy:
05.03.2026
03.09.2026



Cena:
600,00 zł

Cel szkolenia:

- Uzyskanie wiedzy w zakresie zastosowania i doboru urządzeń różnicowo-prądowych do instalacji elektrycznych z odbiornikami nieliniowymi

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Elektroinstalatorów
- Projektantów instalacji elektrycznych
- Osób zajmujących się dystrybucją aparatury elektrotechnicznej

Wymagane:

- Podstawowa wiedza w zakresie elektrotechniki i aparatury modułowej

Zakres szkolenia:

- Odbiorniki nieliniowe w instalacjach przemysłowych i mieszkaniowych, klasyfikacja i parametry odbiorników
- Odształcenia i zakłócenia przebiegu prądu i napięcia i ich wpływ na instalacje elektryczne
- Działanie wyłączników różnicowo-prądowych w instalacjach zakłóconych, funkcje ochrony przeciwporażeniowej
- Dobór i nastawy wyłączników różnicowo-prądowych do pracy z odbiornikami nieliniowymi

Miejsce szkolenia: Online



ZAPISZ SIĘ



CFPL-B3COMPACT - FUNKCJE DIAGNOSTYCZNE , POMIAROWE I KOMUNIKACYJNE WYŁĄCZNIKÓW COMPACT

CFPL-B3COMPACT



Ilość dni:
2



Terminy:
19-20.03.2026
08-09.10.2026



Cena:
3 000,00 zł



Cel szkolenia:

- Poznanie budowy, zasad doboru oraz eksploatacji wyłączników Compact 100-630A

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników utrzymania ruchu i eksploatacji
- Projektantów instalacji elektrycznych
- Przedstawicieli handlowych

Wymagane:

- Znajomość podstaw rozdziału energii elektrycznej

Zakres szkolenia:

- Podstawowe funkcje aparatów elektrycznych
- Dobór wyłączników Compact NSX

Konstrukcja omawianych aparatów. Zastosowanie i instalacja:

- Wyłączniki Compact NS, NSX 100-630A
- Zespoły zabezpieczeniowe Micrologic
- Rodzaje zabezpieczeń i ich możliwości komunikacyjne
- Interfejs Modbus, montaż i funkcje, konfiguracja

Funkcje komunikacyjne zabezpieczeń Micrologic:

- Komunikaty o stanie aparatu
- Wydawanie poleceń
- Monitoring parametrów
- Kontrola wyłącznika za pomocą modułu BSCM
- Oprogramowanie RSU i RCU

Moduł konfiguracyjny USB:

- Konfiguracja zabezpieczeń Micrologic
- Testowanie nastaw
- Wyświetlanie charakterystyk i parametrów
- Symulacja alarmów
- Drukowanie raportów

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ



CFPL-BPROMTZ - BUDOWA I EKSPLOATACJA WYŁĄCZNIKÓW POWIETRZNYCH

CFPL-BROMTZ



Ilość dni:
2

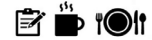


Terminy:

03.04.03.2026 07-08.07.2026
14-15.04.2026 14-15.09.2026
07-08.07.2026 04-05.11.2026



Cena:
3 000,00 zł



Cel szkolenia:

- Poznanie budowy, oraz eksploatacji wyłączników Masterpact MTZ

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników utrzymania ruchu i eksploatacji
- Projektantów instalacji elektrycznych
- Przedstawicieli handlowych

Wymagane:

- Znajomość podstaw rozdziału energii elektrycznej

Zakres szkolenia:

- Poznanie budowy, zasad doboru oraz eksploatacji wyłączników Masterpact MTZ1,2 oraz Compact NSb 630-1600A
- Nastawy i konfiguracja wyłączników mocy
- Czynności obsługowe i serwisowe wyłączników mocy
- Podstawowe czynności eksploatacyjne, wymiany akcesoriów mechanicznych i elektrycznych w wyłącznikach, diagnostyka wyłączników
- Diagnostyka zabezpieczeń elektronicznych MTZ Micrologic X
- Komunikacja Modbus, Ethernet dla wyłączników ACB

Sprzęt dydaktyczny:

- Masterpact MTZ1,2
- Compact NSb 630-1600A



Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa

ZAPISZ SIĘ



CFPL-SMARTLINK - STEROWANIE I KOMUNIKACJA W APARATURZE ACTI9

CFPL-SMARTLINK



Ilość dni:
1



Terminy:
23.03.2026
25.09.2026



Cena:
2 200,00 zł



Cel szkolenia:

- Poznanie budowy, zasad doboru oraz eksploatacji oferty komunikacji w Acti9 Smartlink i Power Tag

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników utrzymania ruchu i eksploatacji
- Projektantów instalacji elektrycznych
- Przedstawicieli handlowych

Wymagane:

- Znajomość podstaw rozdziału energii elektrycznej

Zakres szkolenia:

- Wyposażenie komunikacyjne i pomiarowe dla rozdzielnic do 630A
- Konfiguracja aparatury Acti9 z szynami komunikacyjnymi Smartlink Modbus i Ethernet
- Przekładniki pomiarowe PowerTag
- Konfiguracja zdalna za pomocą Webservera oraz oprogramowania EcoStruxure Power Commission



Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa

ZAPISZ SIĘ



CFPL-G3 - PROJEKTOWANIE INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ NISKIEGO NAPIĘCIA

CFPL-G3



Ilość dni:
3



Terminy:
17-19.02.2026
28-30.09.2026



Cena:
4 050,00 zł



Cel szkolenia:

- Nauka zasad projektowania sieci elektrycznych niskiego napięcia według obowiązujących norm i przepisów

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników utrzymania ruchu i eksploatacji sieci i instalacji elektrycznych
- Projektantów instalacji elektrycznych
- Przedstawicieli handlowi

Zakres szkolenia:

- Sporządzanie bilansu mocy i dobór przekroju przewodów
- Dobór przekroju przewodów fazowych, neutralnego i ochronnego
- Obliczanie spadków napięć

Zabezpieczanie instalacji od skutków zwarć:

- Obliczanie prądów zwarciovych

Dobór aparatury:

- Dobór zabezpieczeń: selektywność

Zabezpieczanie przed porażeniem:

- Zabezpieczenie przed dotykiem bezpośrednim
- Prądy zakłóceniami w różnych systemach sieci: TT, TN, IT
- Zabezpieczenie przed dotykiem pośrednim
- Selektywność zabezpieczeń różnicowoprądowych



Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa

ZAPISZ SIĘ



CFPL-B2 - DOBÓR I EKSPLOATACJA APARATURY ZABEZPIEZAJĄCEJ NISKIEGO NAPIĘCIA: ACTI9, COMPACT, MASTERPACT MTZ

CFPL-B2



Ilość dni:
2



Terminy:
24-25.06.2026
29-30.10.2026



Cena:
2 950,00 zł



Cel szkolenia:

- Poznanie budowy, zasad doboru oraz eksploatacji urządzeń niskiego napięcia

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników utrzymania ruchu i eksploatacji
- Projektantów instalacji elektrycznych
- Przedstawicieli handlowi

Wymagane:

- Znajomość podstaw rozdziału energii elektrycznej

Zakres szkolenia:

Podstawowe funkcje aparatów elektrycznych:

- Odłączanie, wyłączenie, zabezpieczanie sieci
- Zasady zabezpieczenia przed skutkami przeciążeń i zwarć
- Zasady działania zabezpieczeń ziemnozwarciowego i różnicowoprądowego
- Aparatura niskiego napięcia
- Konstrukcja omawianych aparatów elektrycznych

Eksploatacja:

- Wyłączników Compact NSXm, EasyPast, NSX 100-630A;
- Wyłączników Compact NSb 600-1600A;
- Wyłączników modułowych Acti9;
- Aparatury różnicowoprądowej Viggi;
- Rozłączników i rozłączników bezpiecznikowych;

Sprzęt dydaktyczny:

- Aparatura modułowa Acti9
- Wyłączniki Compact NS, NSX 100-630A, NSb 630-1600



Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa

ZAPISZ SIĘ



CFPL-SZR SYSTEMY PRZEŁĄCZANIA ZASILANIA

CFPL-SZR



Ilość dni:
1



Terminy:
18.06.2026
13.11.2026



Cena:
2 250,00 zł



Cel szkolenia:

- Zapoznanie z warunkami prawnymi i technicznymi realizacji układów przełączania zasilania. Konfiguracja układów przełączania zasilania w oparciu o rozwiązania TransferPact i sterowniki UA dla wyłączników do 630A

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Producentów rozdzielnic,
- Instalatorzy
- Energetycy utrzymania ruchu

Zakres szkolenia:

- Efektywność instalacji elektrycznych
- Wymagania prawne i techniczne
- Układy ręcznego przełączania zasilania
- Układy samoczynnego przełączania zasilania
- Realizacja automatyki układów SZR
- Rola zasilaczy UPS w układach SZR
- Układy ręczne i automatyczne SZR INS/Compact sterowniki UA
- Układy SZR TransferPact

Wymagane:

- Znajomość podstaw rozdziału energii elektrycznej



Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa

ZAPISZ SIĘ



CFPL-PRSE - PARAMETRY I NASTAWY APARATÓW ZABEZPIECZAJĄCYCH W INSTALACJACH ELEKTRYCZNYCH. SELEKTYWNOŚĆ KASKADOWOŚĆ

CFPL-PRSE



Ilość dni:
4h



Terminy:
Na zamówienie



Cena:
Na zamówienie



ZAPYTAJ O OFERTĘ

Cel szkolenia:

- Parametry wyłączników zabezpieczających wg normy przemysłowej i mieszkaniowej
- Dobór i nastawy aparatury dla uzyskania selektywności wyłączenia
- Praca kaskadowa wyłączników zabezpieczających
- Narzędzia elektroniczne do konfiguracji nastaw wyłączników

Zakres szkolenia:

- Parametry wyłączników zabezpieczających wg. norm przemysłowej i mieszkaniowej
- Dobór i nastawy aparatury dla uzyskania selektywności wyłączenia
- Praca kaskadowa wyłączników zabezpieczających. Narzędzia elektroniczne do konfiguracji nastaw wyłączników

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Elektroinstalatorów
- Projektantów instalacji elektrycznych
- Osób zajmujących się dystrybucją aparatury elektrotechnicznej

Wymagane:

- Podstawowa wiedza w zakresie elektrotechniki i aparatury modułowej
- Korzystne dla słuchaczy będzie pobranie katalogu aparatury modułowej, do którego znajdują się odniesienia w trakcie szkolenia:
<https://www.se.com/pl/pl/download/document/PD-4PLKATKT50030>

Miejsce szkolenia: Online



CFPL-EBO 7 - ECOSTRUXURE BUILDING OPERATION ENGINEERING

CFPL-EBO 7



Ilość dni:

3



Terminy:

13-15.01.2026	19-21.05.2026	20-22.10.2026
24-26.02.2026	23-25.06.2026	17-19.11.2026
17-19.03.2026	07-09.07.2026	15-17.12.2026
21-23.04.2026	22-24.09.2026	



Cena:

3 850,00 zł



Cel szkolenia:

Uczestnicy szkolenia:

- Zapoznają się z architekturą nowego rozwiązania EcoStruxure Building Operation na poziomie IP oraz magistral obiektowych;
- Poznają proces uruchamiania systemu BMS, Automation Server'ów, modułów I/O oraz kontrolerów serii SpaceLogic IP;
- Uzyskają wiedzę w zakresie przydzielania licencji Top Server za pomocą Device Administratora;
- Zaznajomią się z możliwościami oprogramowania EcoStruxure Building Operation v7;
- Poznają w praktyce jak efektywnie korzystać z podstawowych funkcjonalności systemu.

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Partnerów, integratorów systemów, inżynierów uruchamiających, programujących lub serwisujących systemy automatyki budynkowej, a także dla pracowników obsługi technicznej oraz sprawujących nadzór nad systemami automatyki i BMS.

Wymagane:

- Ukończenie obowiązkowych kursów e-learningowych i zaliczenie wymaganych testów wstępnych, jeszcze przed rozpoczęciem zajęć praktycznych w centrum szkoleniowym - wymóg konieczny uczestnictwa w kursie. Właściwe linki do szkoleń e-learning i instrukcja rejestracji w platformie MyLearning Link zostaną przesłane po rejestracji na szkolenie;
- Biegła znajomość obsługi komputerów;
- Znajomość systemów BMS i technologii HVAC;
- Możliwość pracy na własnym sprzęcie komputerowym.

UWAGA!

Zdecydowanie zalecamy również ukończenie szkolenia on-line EBO 7: Software Licensing (Curriculum ID: BLDECXCS0001078 w MyLearning Link) przed rozpoczęciem szkolenia CFPL-EBO EcoStruxure Building Operation Engineering, aby zapoznać się z modelem licencjonowania oprogramowania używanego w EBO 7.

Zakres szkolenia:

W ramach szkolenia dowiesz się, jak skonfigurować projekt EcoStruxure Building Operation oraz utworzyć podstawowe obiekty takie jak: SpaceLogic serwery (Enterprise Server, AS-P i AS-B) i sterowniki (MP-C, RP-C), alarmy, trendy, użytkownicy, panele i przestrzenie robocze, grafiki i dashboard'y, harmonogramy czasowe i inne obiekty.

Poznasz również podstawy komunikacji BACnet IP, integracji za pomocą WebServices lub Modbus. Wszystkie ważne funkcje EcoStruxure Building Operation zostaną przedstawione zarówno z perspektywy teoretycznej, jak i praktycznej, z wieloma ćwiczeniami w klasie.

Sprzęt dydaktyczny:

- Tablica szkoleniowa zawierająca SpaceLogic server oraz SpaceLogic Controller

Materiały dydaktyczne:

- „Workbook” zeszyt do prowadzenia ćwiczeń

Korzyści dla klienta:

- Nabycie wiedzy do tworzenia systemu BMS opartego na EcoStruxure Building Operation

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ



CFPL-ESE - ECOSTRUCTURE SECURITY EXPERT BASIC ACCESS & INTRUSION CONTROL

CFPL-ESE



Ilość dni:
3



Terminy:

10.03-12.03.2026 20.10-22.10.2026
14.04-16.04.2026 24.11-26.11.2026
12.05-14.05.2026 08.12-10.12.2026
22.09-24.09.2026



Cena:
3 850,00 zł



Cel szkolenia:

Security Expert - Basic Access & Intrusion Control jest przeznaczony dla osób technicznych pracujących z ofertą Security Expert. Po ukończeniu tej ścieżki uczestnicy będą w stanie zidentyfikować podstawową architekturę wymaganą dla systemu Security Expert. Uczestnicy zainstalują oprogramowanie, skonfigurują podstawową kontrolę dostępu do drzwi i zaprogramują podstawową kontrolę sygnalizacji włamań. Kurs ten obejmuje 33-etapowy proces mający na celu zaprogramowanie podstawowej konfiguracji.

Szkolenie przeznaczone jest dla:

Osób uruchamiających, programujących, serwisujących i/lub nadzorujących systemy kontroli dostępu oraz sygnalizacji włamań oraz systemy zintegrowane.

Wymagane:

Ukończenie obowiązkowych kursów e-learningowych i zaliczenie wymaganych testów wstępnych, jeszcze przed rozpoczęciem zajęć praktycznych w centrum szkoleniowym - **wymóg konieczny uczestnictwa w kursie.**

- Właściwe linki do szkoleń e-learning i instrukcja rejestracji w platformie MyLearning Link zostaną przesłane po rejestracji na szkolenie
- Biegła znajomość obsługi komputerów klasy PC oraz Microsoft @ Windows™
- Znajomość elektronicznych systemów zabezpieczeń (kontrola dostępu, system sygnalizacji włamań i napadu)

Możliwość pracy na własnym sprzęcie komputerowym.

Zakres szkolenia:

Pełny kurs składa się z 3 części :

Część 1: Kursy elearningowe - obowiązkowe

Część 2: Kurs laboratoryjny. Wymagany do uzyskania certyfikatu na poziomie średniozaawansowanym.

Część 3: Egzamin certyfikujący, opcjonalne zasoby szkoleniowe

Uczestnicy w trakcie pracy w laboratorium będą korzystać z zestawów szkoleniowych zawierających różne komponenty sprzętowe Security Experta, aby poznać i przeprowadzić proces inicjalizacji oraz konfiguracji serwera Security Expert, kontrolera IP oraz powiązanych modułów na magistrali RS485.

Po stworzeniu funkcjonalnego systemu Security Expert uczestnicy dowiedzą się, jak uzupełnić system o: podstawową kontrolę dostępu, podstawową sygnalizację włamań, konfigurację drzwi, wejść i wyjść, obszarów chronionych, harmonogramy, podstawowe funkcje raportowania, grafikę.

Sprzęt dydaktyczny:

- Zestawy demonstracyjne Security Expert

Materiały dydaktyczne:

- „Work book” szkoleniowy

Korzyści dla klienta:

- Nabycie wiedzy koniecznej do uruchamiania systemu kontroli dostępu oraz sygnalizacji włamań i napadu w zakresie podstawowym

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Zabierzów



ZAPISZ SIĘ



CFPL-EBO CRS - CONNECTED ROOM SOLUTION ENGINEERING

CFPL-EBO CRS



Ilość dni:
2



Terminy:
Na zamówienie



Cena:
2 950,00 zł



ZAPYTAJ O OFERTĘ



Cel szkolenia:

- Kurs zapoznaje z rozwiązaniem Connected Room Solution (CRS), które oferuje moduły rozszerzające serii RP-C-EXT z dystrybucją zasilania dla światła i żaluzji. Uczestnik uczy się jak programować sterowniki SpaceLogic RP-C i moduły rozszerzeń RP-C-EXT Series Expansion Modules używając metody inżynierskiej „top-down”. Na szkoleniu skupimy się na zaprojektowaniu rozwiązania dla oświetlenia sterowanego przez moduł rozszerzeń oświetlenia DALI oraz niskonapięciowego modułu dla żaluzji.

W trakcie kursu zostanie wprowadzona nowa metoda programowania skryptów oparta na zdarzeniach dotyczących sterowania światłem i żaluzjami.

Kurs uczy łączenia stref oraz ich rozłączania, czyli informuje jak tworzyć segmenty, które można grupować w większe przestrzenie za pomocą narzędzia Zoning Tool. Kurs obejmuje również naukę montażu, podłączania, konfigurowania i wyświetlania danych z czujnika SpaceLogic Insight-Sensor.

Wymagane:

- Ukończenie szkolenia EcoStruxure Building Operation Engineering (CFPL-EBO)
- Certyfikat EBO Certified Engineer (po pozytywnym zaliczeniu testu kończącego szkolenie EcoStruxure Building Operation Engineering)
- Ukończenie obowiązkowych kursów e-learningowych i zaliczenie wymaganych testów wstępnych, jeszcze przed rozpoczęciem zajęć praktycznych w centrum szkoleniowym - **wymóg konieczny uczestnictwa w kursie**. Właściwe linki do szkoleń e-learning i instrukcja rejestracji w platformie MyLearning Link zostaną przesłane po rejestracji na szkolenie.

Możliwość pracy na własnym sprzęcie komputerowym.

Zakres szkolenia:

- Zakładanie sterowników RP-C oraz modułów rozszerzeń RP-C-EXT
- Konfigurowanie menu dla wyświetlacza pokojowego SmartX Sensor
- Podłączanie i uruchamianie oświetlenia, żaluzji niskonapięciowych i żaluzji do modułów rozszerzających serii RP-C-EXT
- Konfiguracja oświetlenia, żaluzji niskonapięciowych i żaluzji dla modułów rozszerzenia serii RP-C-EXT przy użyciu ich właściwości
- Podłączanie obiektów z HMI do wyświetlacza pokojowego SmartX Sensor, mobilnej aplikacji na telefon, oraz grafik do kontroli działania aplikacji pokojowej
- Poznanie nowego sposobu programowania „event script programming” na potrzeby sterowania oświetleniem oraz roletami
- Pisanie podstawowych programów sterujących światłem oraz roletami dla modułów rozszerzeń RP-C-EXT
- Poznanie nowego obiektu „Segment Points” używanego do tworzenia mechanizmu „Zoning”
- Grupowanie segmentów używania narzędzi do strefowania „Zoning” z poziomu EBO Stacji Roboczej oraz EBO Stacji Web
- Rozróżnienie ról dla „Master segments” oraz „Member segments”
- Używanie grafik oraz SmartX Sensora do wybierania zdefiniowanych scen działania aplikacji

Sprzęt dydaktyczny:

- Walizka Demo zawierająca SpaceLogic server, SpaceLogic Controller RP-C, RP-C-EXT Dali oraz Blind, SmartX Sensor, Multi Sensor

Materiały dydaktyczne:

- „Work book” zeszyt do prowadzenia ćwiczeń, oprogramowanie, opisy i przewodniki w wersji elektronicznej

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



CFPL-ESE INTRUSION - ECOSTRUXURE SECURITY EXPERT INTRUSION CONTROL

CFPL-ESE INTRUSION



Ilość dni:
2



Terminy:
Na zamówienie



Cena:
2 950,00 zł



Cel szkolenia:

- Sekcja 1: Cyfrowe kursy przygotowawcze
- Sekcja 2: Wymagane do uzyskania certyfikatu Intrusion Control z EcoStruxure Security Expert 2022, na poziomie biegłym
- Sekcja 3: Po pracy, opcjonalne zasoby szkoleniowe

1: Kursy cyfrowe

W tej sekcji znajduje się 10 e-lekcji, 9 testów i 1 film.

Są one ułożone w kolejności, w jakiej powinny być wykonane

2: Zaawansowana kontrola włamań

Jest to praktyczne szkolenie dotyczące funkcji sygnalizacji włamań w Security Expert.

W tym szkoleniu przywracamy gotową bazę (ze szkolenia Basic Access i Intrusion Control) i dodajemy bardziej zaawansowane funkcje do systemu. Aby zilustrować wykorzystanie zaawansowanych funkcji włamań i zrozumieć konsekwencje wdrożenia większego projektu, opracujemy system wielu najemców w projekcie o nazwie City Mall. City Mall to fikcyjne centrum handlowe z różnymi sklepami, biurami zarządu i otwartym parkingiem.

3: Praca końcowa

W tej sekcji znajduje się 13 filmów, które mogą być pomocne.

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Zabierzów



CFPL-ESE ACCESS - ECOSTRUXURE SECURITY EXPERT ADVANCED ACCESS CONTROL

CFPL-ESE ACCESS



Ilość dni:
3



Terminy:
Na zamówienie



Cena:
3 850,00 zł



ZAPYTAJ O OFERTĘ



Cel szkolenia:

Szkolenie Security Expert - Advanced Access Control jest praktycznym szkoleniem na temat zaawansowanych funkcji Security Expert oraz sposobów zastosowania posiadanej wiedzy w większych, bardziej złożonych lokalizacjach. Jest przeznaczone dla osób technicznych pracujących z ofertą Security Expert.

Ten techniczny program nauczania składa się z trzech części

- Sekcja 1: Kursy cyfrowe
- Sekcja 2: Kurs laboratoryjny. Wymagany do uzyskania certyfikatu na poziomie biegłym
- Sekcja 3: Praca końcowa, opcjonalne zasoby szkoleniowe

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Zabierzów



REF-Z-01 - WPROWADZENIE DO AUTOMATYKI ZABEZPIECZENIOWEJ W SIECIACH SN

REF-Z-01



Ilość dni:
3



Terminy:

21-23.01.2026
18-20.02.2026
02-04.09.2026
06-08.10.2026



Cena:
4 720,00 zł



Cel szkolenia:

- Opanowanie zasad obsługi i komunikacji zabezpieczeń średniego napięcia dedykowanych do pól liniowych, transformatorowych, silnikowych, sprężelowych, pomiarowych, generatorowych i baterii kondensatorów

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników zakładów energetycznych, zakładów przemysłowych
- Pracowników biur projektowych
- Pracowników specjalistycznych spółek usługowych przy kopalniach, hutach, elektrowniach

Wymagane:

- Ogólna znajomość zagadnień związanych z automatyką zabezpieczeniową w sieciach średniego napięcia

Sprzęt dydaktyczny:

- Zabezpieczenia typu MiCOM 139, PowerLogic P5
- Omicron CMC356, CMC353

Zakres szkolenia:

- Współczesne wymagania stawiane elektroenergetycznej automatyce zabezpieczeniowej dla prawidłowej ochrony i niezawodnego funkcjonowania sieci dystrybucyjnej SN
- Rodzaje pól i dedykowane zespoły zabezpieczeń
- Wymagane funkcje zabezpieczeniowe i automatyki stosowane w poszczególnych polach SN
- Zabezpieczenia z funkcją sterownika pola, zabezpieczenia ziemnozwarciowe i admitancyjne
- Obsługa zabezpieczeń pól obciążonych linią, transformatorem, silnikiem itp.
- Badanie izolacji w obwodach zabezpieczeń
- Oprogramowanie inżynierskie Easergy Studio

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Świebodzice



ZAPISZ SIĘ



REF-Z-02 - KONFIGURACJA I OBSŁUGA ZABEZPIECZEŃ STOSOWANYCH W SIECIACH SN

REF-Z-02

Ilość dni:
3

Terminy:

11-13.02.2026
11-13.03.2026
15-17.09.2026
13-15.10.2026Cena:
4 750,00 zł

Cel szkolenia:

- Opanowanie zasad obsługi, eksploatacji i konfiguracji zabezpieczeń średniego napięcia typu MiCOM dedykowanych do pól liniowych, transformatorowych, silnikowych, łączników szyn, pomiarowych, generatorowych oraz baterii kondensatorów

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników z działów elektroenergetycznych związanych z uruchomieniami i eksploatacją urządzeń automatyki zabezpieczeniowej na rozdzielniach SN
- Personelu utrzymania ruchu w zakładach energetycznych i przemysłowych
- Projektantów obwodów wtórnych
- Kierowników projektów

Wymagane:

- Ogólna znajomość zagadnień związanych z automatyką zabezpieczeniową w sieciach średniego napięcia

Zakres szkolenia:

- Wymagania stawiane automatyce zabezpieczeniowej na rozdzielniach energetycznych SN
- Rodzaje pól i dedykowane zespoły zabezpieczeń
- Obsługa zabezpieczeń pól obciążonych linią, transformatorem, silnikiem itp.
- Konfiguracja i testowanie funkcji zabezpieczeniowych dla poszczególnych pól średniego napięcia
- Odczyt i analiza stanów zakłóceńowych, rejestru zdarzeń – oprogramowanie inżynierskie Easergy Studio
- Wprowadzenie do konfiguracji zabezpieczeń pracujących w sieciach ethernetowych w standardzie IEC61850 (sygnały GOOSE)
- Wprowadzenie do tematu bezpieczeństwa dostępu w sieciach ethernetowych (Cyber Security)

Sprzęt dydaktyczny:

- Zabezpieczenia typu MiCOM P139, PowerLogic P5
- Opcjonalnie P142, P143, P241, P243
- Omicron CMC356

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Świebodzice



ZAPISZ SIĘ



REF-Z-03 - KONFIGURACJA I OBSŁUGA ZABEZPIECZEŃ STOSOWANYCH W SIECIACH WN

REF-Z-03

Ilość dni:
4Terminy:
Na zamówienieCena:
Na zamówienie

ZAPYTAJ O OFERTĘ



Cel szkolenia:

- Opanowanie zasad konfiguracji i obsługi zabezpieczeń MiCOM dedykowanych do pól wysokiego napięcia

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników z działów elektroenergetycznych związanych z uruchomieniami i eksploatacją urządzeń automatyki zabezpieczeniowej na rozdzielniach WN
- Personelu utrzymania ruchu w zakładach energetycznych i przemysłowych
- Projektantów obwodów wtórnych oraz kierowników projektów

Wymagane:

- Znajomość podstaw elektrotechniki
- Wiedza na temat pracy sieci elektroenergetycznych WN

Zakres szkolenia:

- Wymagania stawiane automacie zabezpieczeniowej na obiektach WN
- Omówienie zjawisk towarzyszących zwarciom i zakłóceniom w sieciach WN
- Konfiguracja i nastawy zabezpieczeń ziemnozwarciowych kierunkowych, odległościowych, odcinkowych i różnicowych transformatora wraz z zabezpieczeniem nadprądowym autonomicznym
- Obsługa zabezpieczeń ZS i LRW
- Testowanie typowych konfiguracji stosowanych w sieciach WN za pomocą wymuszalnika Omicron
- Odczyt i analiza stanów zakłóceń, rejestru zdarzeń – oprogramowanie inżynierskie Easergy Studio
- Wprowadzenie do konfiguracji zabezpieczeń pracujących w sieciach ethernetowych w standardzie IEC61850 (sygnały GOOSE)
- Wprowadzenie do tematu bezpieczeństwa dostępu w sieciach ethernetowych (Cyber Security)

Sprzęt dydaktyczny:

- Zabezpieczenia typu MiCOM P132/9, P433/9, P541, P542, P543, P632, P116+E124, P746
- Opcjonalnie: MiCOM P437, P633, P543/5, P741/2/3, P841 Omicron CMC356, CMC353

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Świebodzice



REF-Z-04 - KONFIGURACJA I OBSŁUGA ZABEZPIECZEŃ EASERGY MICOM P139 (poziom podstawowy)

REF-Z-04



Ilość dni:

2



Terminy:

05-06.02.2026

19-20.03.2026

09-10.04.2026

24-25.09.2026

22-23.10.2026

19-20.11.2026



Cena:

3 450,00 zł



Cel szkolenia:

- Zapoznanie się z platformą MiCOM Px30. Opanowanie podstawowych zasad konfiguracji, obsługi i eksploatacji zabezpieczenia MiCOM P139 jako uniwersalnego zabezpieczenia do wszystkich rodzajów pól rozdzielni SN

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników z działów elektroenergetycznych związanych z uruchomieniami i eksploatacją urządzeń automatyki zabezpieczeniowej na rozdzielniach SN
- Projektantów obwodów wtórnych

Wymagane:

- Ogólna znajomość zagadnień związanych z automatyką zabezpieczeniową w sieciach średniego napięcia

Zakres szkolenia:

- Podstawowe wymagania funkcji zabezpieczeniowych do pól w rozdzielniach SN
- Wprowadzenie do platformy MiCOM Px30
- Konfiguracja podstawowych funkcji zabezpieczeniowych w MiCOM P139
- Funkcja sterownika pola – konfigurowanie standardowych synoptyk pola
- Komunikacja z zabezpieczeniem – oprogramowanie Easergy Studio
- Testowanie skonfigurowanych funkcji zabezpieczeniowych testerem Omicron
- Odczyt i analiza rejestracji zdarzeń i przebiegów zakłóceń
- Wstęp do programowalnej logiki

Sprzęt dydaktyczny:

- Zabezpieczenia typu MiCOM P139
- Omicron CMC356, CMC353

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna



Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Świebodzice

ZAPISZ SIĘ



REF-Z-05 - KONFIGURACJA I OBSŁUGA ZABEZPIECZEŃ EASERGY MICOM P139 (poziom zaawansowany)

REF-Z-05



Ilość dni:
3



Terminy:

25-27.02.2026 28-30.09.2026
22-24.04.2026 28-30.10.2026
17-19.06.2026 25-27.11.2026



Cena:

4 750,00 zł



Cel szkolenia:

- Opanowanie zasad konfiguracji i obsługi zabezpieczenia MiCOM P139 wraz z elementami komunikacji w standardzie IEC61850

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników z działów elektroenergetycznych związanych z uruchomieniami i eksploatacją urządzeń automatyki zabezpieczeniowej na rozdzielniach WN
- Personelu utrzymania ruchu w zakładach energetycznych i przemysłowych
- Projektantów obwodów wtórnych

Wymagane:

- Zaawansowana znajomość zagadnień związanych z automatyką zabezpieczeniową w sieciach średniego napięcia
- Znajomość konfiguracji zabezpieczenia MiCOM P139 w stopniu podstawowym (ukończenie szkolenia REF-Z-04)

Zakres szkolenia:

- Konfiguracja wybranych funkcji zabezpieczeniowych w MiCOM P139
- Funkcje sterownika pola – konfigurowanie niestandardowych synoptyk pola za pomocą programu BTC
- Konfiguracja rozbudowanej logiki programowalnej
- Automatyki stacyjne SPZ, SCO, ZS, LRW
- Testowanie funkcji zabezpieczeniowych i automatyk testerem Omicron
- Konfiguracja zabezpieczenia pracującego w sieci ethernetowej w standardzie IEC61850
- Realizacja automatyk stacyjnych za pomocą sygnałów GOOSE

Sprzęt dydaktyczny:

- Zabezpieczenia typu MiCOM P139
- Omicron CMC356, CMC353

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Świebodzice



ZAPISZ SIĘ



REF-Z-06 - OBSŁUGA I EKSPLOATACJA ZABEZPIECZEŃ ZS I LRW TYPU MICOM P74X

REF-Z-06

Ilość dni:
2Terminy:
Na zamówienieCena:
Na zamówienie

ZAPYTAJ O OFERTĘ



Cel szkolenia:

- Opanowanie zasad obsługi i eksploatacji zabezpieczeń szyn zbiorczych i LRW typu MiCOM P740 na rozdzielniach WN. Pogłębienie wiedzy na temat obsługi i eksploatacji zabezpieczeń szyn zbiorczych i układów lokalnej rezerwy wyłącznikowej na rozdzielniach WN

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników z działów elektroenergetycznych związanych z uruchomieniami i eksploatacją urządzeń automatyki zabezpieczeniowej na rozdzielniach WN
- Personelu utrzymania ruchu w zakładach energetycznych i przemysłowych
- Projektantów obwodów wtórnych

Wymagane:

- Ogólna znajomość zagadnień związanych z automatyką zabezpieczeniową w sieciach średniego napięcia i wysokiego napięcia

Zakres szkolenia:

- Omówienie wymogów stosowania zabezpieczeń SZ i LRW na stacjach WN
- Typy rozwiązań ZS
- Układ scentralizowany (MiCOM P746)
- Układ rozproszony (MiCOM P71/2/3)
- MiCOM P746 – budowa, funkcje
- Funkcje i możliwości adaptacji pod określony typ rozdzielni (układ H)
- Charakterystyki różnicowe
- Topologia działania
- Oprogramowanie P746 Remote HMI
- MiCOM P741, P742 P743 – budowa, funkcje
- Funkcje i możliwości adaptacji pod określony typ rozdzielni
- Wizualizacja topologii poprzez oprogramowanie MiCOM P740 Dynamic Synoptic
- Testy na symulatorze – symulacja zwarć
- Odczyt i analiza rejestracji zdarzeń i przebiegów zakłóceń

Sprzęt dydaktyczny:

- Zabezpieczenia typu MiCOM P741, P742, P743
- Opcjonalnie: MiCOM P746
- Symulator do testów ZS i LRW
- Omicron CMC256, CMC356

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Świebodzice



REF-Z-07 - OBSŁUGA I EKSPLOATACJA ZABEZPIECZEŃ BLOKU GENERATOR-TRANSFORMATOR TYPU MICOM P34X

REF-Z-07



Ilość dni:

2



Terminy:

Na zamówienie



ZAPYTAJ O OFERTĘ



Cena:

Na zamówienie



Cel szkolenia:

- Zapoznanie się z obsługą i konfiguracją zabezpieczeń generatora serii MiCOM P34x
- Pogłębienie wiedzy na temat konfiguracji, obsługi i testowania zabezpieczeń bloku generator - transformator.

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników z działów elektroenergetycznych związanych z uruchomieniami i eksploatacją urządzeń automatyki zabezpieczeniowej generatorów
- Personelu utrzymania ruchu w elektrowniach

Wymagane:

- Ogólna znajomość zagadnień związanych z automatyką zabezpieczeniową w sieciach średniego i wysokiego napięcia

Zakres szkolenia:

- Wymogi stawiane automatyce zabezpieczeniowej generatorów
- Omówienie platformy sprzętowej MiCOM Px40
- Seria P34x
- Typy zabezpieczeń
- Funkcje zabezpieczeniowe
- Dodatkowe moduły
- Schematy aplikacyjne
- Generatory pracujące na sieć rozdzielczą
- Bloki generator – transformator średniej mocy
- Duże układy blokowe turbogeneratorów
- Specyficzne układy hydrogeneratorów
- Konfiguracja i wprowadzanie nastaw za pomocą Easergy Studio
- Pobieranie z zabezpieczeń rejestrów zdarzeń i zakłóceń – analiza

Sprzęt dydaktyczny:

- Zabezpieczenia typu MiCOM P343, P345, P391, P633
- Opcjonalnie: P643/P645,
- Omicron CMC256, CMC356

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Świebodzice



REF-Z-08 - KONFIGURACJA I OBSŁUGA ZABEZPIECZEŃ
SERII SEPAM 40/80

REF-Z-08

Ilość dni:
3Terminy:
Na zamówienie

ZAPYTAJ O OFERTĘ

Cena:
Na zamówienie

Cel szkolenia:

- Zaznajomienie się z pełnymi możliwościami konfiguracji zabezpieczeń Sepam serii 40 i 80. Zwiększenie możliwości implementacji nowych układów zastosowań zabezpieczeń Sepam.

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników z działów elektroenergetycznych związanych z uruchomieniami i eksploatacją urządzeń automatyki zabezpieczeniowej na rozdzielniach SN
- Personelu utrzymania ruchu w zakładach energetycznych i przemysłowych
- Projektantów obwodów wtórnych

Wymagane:

- Ogólna znajomość zagadnień związanych z automatyką zabezpieczeniową w sieciach średniego napięcia

Zakres szkolenia:

- Zabezpieczenia cyfrowe Sepam – cechy szczególne
- Rodzaje jednostek bazowych, różnice techniczne, możliwości funkcyjne
- Dokumentacja i oprogramowanie SFT
- Moduł podstawowy i zaawansowany UMI, omówienie modułów i przeznaczenia funkcyjnego klawiszy
- Sepam serii 40 – budowa i funkcje
- Sepam serii 80 – różnica w stosunku do serii 40
- Tworzenie i modyfikacje komunikatów
- Typowe aplikacje
- Schematy graficzne seria 80
- Oprogramowanie SFT2841 – instalacja i sposoby wykorzystania
- Logipam – tworzenie zaawansowanych logik
- Komunikacja Modbus – praca sieciowa w systemach nadzoru
- Rejestrator zdarzeń – ustawianie, odczyt Komunikacja po IEC61850
- Moduły ACE850

Sprzęt dydaktyczny:

- Zabezpieczenia typu Sepam S42/M41/S82
- Opcjonalnie: Sepam T87/B83
- Tester: Omicron CMC356, CMC353

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Świebodzice



REF-Z-09 - TESTOWANIE ZESPOŁÓW ZABEZPIECZEŃ MICOM ZA POMOCĄ TESTERA OMICRON

REF-Z-09



Ilość dni:
2



Terminy:

29-30.01.2026
26-27.03.2026
27-28.08.2026
01-02.10.2026



Cena:

3 450,00 zł



Cel szkolenia:

- Zapoznanie się z zasadami przeprowadzenia testów funkcjonalnych zabezpieczeń produkcji Schneider Electric z wykorzystaniem testera Omicron. Pogłębienie wiedzy na temat metod testowania zabezpieczeń elektroenergetycznych. Zapoznanie się z modułami w testerze Omicron.

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników z działów elektroenergetycznych związanych z uruchomieniami i eksploatacją urządzeń automatyki zabezpieczeniowej w zakładach energetycznych i przemysłowych

Wymagane:

- Ogólna znajomość zagadnień związanych z automatyką zabezpieczeniową w sieciach średnich i wysokich napięć
- Podstawowa znajomość zabezpieczeń typu MiCOM Px30

Zakres szkolenia:

- Omówienie podstawowych modułów testera Omicron
- Przygotowanie standardowych i zaawansowanych procedur testowych dla funkcji nadprądowych fazowych, ziemnozwarciowych kierunkowych, odległościowych i różnicowych transformatora
- Ponowne wymuszanie przebiegu zakłócenia pobranych z zabezpieczeń w formacie COMTRADE
- Tworzenie raportów z testów
- Oprogramowanie inżynierskie Easergy Studio

Sprzęt dydaktyczny:

- Zabezpieczenia: P43x, P63x
- Testery Omicron: CMC356, CMC353

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Świebodzice



ZAPISZ SIĘ



REF-Z-10 - KONFIGURACJA ZABEZPIECZEŃ SERII MICOM PX30 I PX40 W STANDARDZIE IEC61850

REF-Z-10



Ilość dni:
2



Terminy:

05-06.03.2026
16-17.04.2026
08-09.10.2026
19-20.11.2026



Cena:
3 450,00 zł



Cel szkolenia:

- Zapoznanie się ze standardem protokołu IEC61850 zaimplementowanym w zabezpieczeniach MiCOM.
- Pogłębienie wiedzy na temat standardu IEC61850 edycja 1/2.
- Poznanie realizacji automatyk w zabezpieczeniach za pomocą sygnałów GOOSE

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników z działów elektroenergetycznych związanych z konfiguracją i eksploatacją urządzeń automatyki zabezpieczeniowej pracujących w sieciach Ethernet wg standardu IEC61850 w zakładach energetycznych i przemysłowych

Wymagane:

- Ogólna znajomość zagadnień związanych z automatyką zabezpieczeniową od strony komunikacji z zewnętrznymi systemami SCADA

Zakres szkolenia:

- Przedstawienie podstawowych norm dla protokołu IEC61850-9.1 Certyfikaty KEMA
- Implementacja protokołu w poszczególnych seriach zabezpieczeń MiCOM Px30 i Px40
- Tworzenie struktury komunikacyjnej
- Zastosowanie sygnałów GOOSE do tworzenia automatyk stacyjnych, przykładowe konfiguracje
- Easergy Studio, IED Configurator
- Testowanie sygnałów - narzędzia i metody

Sprzęt dydaktyczny:

- Zabezpieczenia typu MiCOM Px30 i Px40

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Świebodzice



ZAPISZ SIĘ



REF-Z-11 - OBSŁUGA I KONFIGURACJA ZABEZPIECZEŃ TRANSFORMATORA MICOM P63X

REF-Z-11



Ilość dni:
2



Terminy:
Na zamówienie



ZAPYTAJ O OFERTĘ



Cena:
Na zamówienie



Cel szkolenia:

- Opanowanie zasad obsługi i eksploatacji zabezpieczenia różnicowego transformatora serii Px30

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Personelu stacyjnego zakładów energetycznych
- Pracowników zakładów przemysłowych
- Specjalistycznych firm
- Przedsiębiorstw usługowych przy kopalniach, hutach, elektrowniach, spółek górnictwa naftowego i gazowego

Wymagane:

- Ogólna znajomość zagadnień związanych z eksploatacją transformatorów w sieciach średnich/wysokich napięć

Zakres szkolenia:

- Ogólne zasady obsługi zabezpieczeń różnicowych transformatora
- Komunikacja z zabezpieczeniem
- Konfiguracja funkcji różnicowej zabezpieczenia transformatora dwuuzwojeniowego serii MICOM P632
- Konfiguracja funkcji różnicowej zabezpieczenia transformatora trójuzwojeniowego serii MICOM P633
- Testowanie skonfigurowanych funkcji zabezpieczeniowych – Omicron
- Odczyt i analiza stanów zakłóceń, rejestru zdarzeń – oprogramowanie inżynierskie Easergy Studio

Sprzęt dydaktyczny:

- Zabezpieczenia typu MICOM P632, P633
- Omicron, CMC356

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Świebodzice



REF-Z-12 - OBSŁUGA I KONFIGURACJA ZABEZPIECZEŃ
ODLEGŁOŚCIOWYCH MICOM P43X

REF-Z-12

Ilość dni:
2Terminy:
Na zamówienie

ZAPYTAJ O OFERTĘ

Cena:
Na zamówienie

Cel szkolenia:

- Opanowanie zasad obsługi i eksploatacji zabezpieczeń odległościowych MiCOM P43x w polach linii, sprzęgła, transformatora

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Personelu stacyjnego zakładów energetycznych
- Pracowników zakładów przemysłowych, specjalistycznych firm i przedsiębiorstw usługowych przy kopalniach, hutach, elektrowniach, spółkach górnictwa naftowego i gazowego

Wymagane:

- Ogólna znajomość zagadnień związanych z automatyką zabezpieczeniową w sieciach średniego i wysokiego napięcia

Zakres szkolenia:

- Ogólne zasady obsługi zabezpieczeń odległościowych linii
- Komunikacja z zabezpieczeniem
- Konfiguracja funkcji odległościowej zabezpieczenia MICOM P43x
- Konfiguracja funkcji sterownika pola w zabezpieczeniu MiCOM P439
- Testowanie skonfigurowanych funkcji zabezpieczeniowych – Omicron
- Odczyt i analiza stanów zakłóceń, rejestru zdarzeń – oprogramowanie inżynierskie Easergy Studio

Sprzęt dydaktyczny:

- Zabezpieczenia typu MiCOM P433, P437, P439
- Omicron CMC356, CMC353

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Świebodzice



REF-Z-13 - KONFIGURACJA I OBSŁUGA ZABEZPIECZEŃ MICOM C434 W UKŁADZIE PRACY AUTOMATYKI SZR

REF-Z-13



Ilość dni:
1



Terminy:
Na zamówienie



ZAPYTAJ O OFERTĘ



Cena:
Na zamówienie



Cel szkolenia:

- Opanowanie podstawowych zasad konfiguracji, obsługi i eksploatacji zabezpieczeń MiCOM C434 w układzie pracy automatyki SZR
- Przeszkolenie pracowników rozpoczynających pracę z zabezpieczeniem Micom C434 jako sterownik automatyki SZR.
- Nabycie umiejętności modyfikacji konfiguracji pod kątem personalizacji dla danej stacji SN, WN.

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników z działów elektroenergetycznych związanych z uruchomieniami i eksploatacją urządzeń automatyki zabezpieczeniowej na rozdzielniach SN i WN
- Personelu utrzymania ruchu w zakładach energetycznych i przemysłowych oraz projektantów obwodów wtórnych

Wymagane:

- Ogólna znajomość zagadnień związanych z automatyką zabezpieczeniową w sieciach średniego napięcia oraz strukturą logiki programowalnej PLC

Zakres szkolenia:

- Ogólne wprowadzenie do platformy MiCOM Px30
- Omówienie stosowanych w Polsce rozwiązań automatyki SZR
- Edycja nietypowej synoptyki pola za pomocą programu BTC
- Wstęp do logiki programowalnej
- Omówienie gotowej aplikacji zastosowanej w Micom C434
- Testowanie automatyk testerem Omicron
- Komunikacja z urządzeniem – oprogramowanie Easergy S1 Studio / S&R-103
- Odczyt i analiza rejestracji zdarzeń i przebiegów zaktóceń
- Konfiguracja modułów komunikacyjnych (protokoły szeregowo: Modbus RTU, DNP3, IEC870-5-103)

Sprzęt dydaktyczny:

- Zabezpieczenia typu MiCOM C434
- Omicron CMC356, CMC353

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Świebodzice



REF-Z-14 - OBSŁUGA I EKSPLOATACJA ZABEZPIECZEŃ RÓŻNICOWYCH LINII TYPU MICOM P54X

REF-Z-14

Ilość dni:
2Terminy:
Na zamówienieCena:
Na zamówienie

ZAPYTAJ O OFERTĘ



Cel szkolenia:

- Zapoznanie się z obsługą i konfiguracją zabezpieczeń różnicowych linii serii MiCOM P54x

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników z działów elektroenergetycznych związanych z uruchomieniami i eksploatacją urządzeń automatyki zabezpieczeniowej na rozdzielniach WN
- Personelu utrzymania ruchu w zakładach energetycznych i przemysłowych, projektantów obwodów wtórnych

Wymagane:

- Ogólna znajomość zagadnień związanych z automatyką zabezpieczeniową w sieciach średniego i wysokiego napięcia

Zakres szkolenia:

- Wymogi stawiane automatyce zabezpieczeniowej dla linii napowietrznych i kablowych
- Omówienie platformy sprzętowej MiCOM Px40
- Seria P54x – dostępne modele
- Funkcje zabezpieczeniowe
- Dobór nastaw i współczynników
- Schematy komunikacyjne
- Aplikacje dla linii o 2 i 3 końcach
- Wyprowadzenie mocy z układów blokowych
- Specyficzne układy linia-transformator
- Konfiguracja i wprowadzanie nastaw za pomocą Easergy Studio
- Testy charakterystyki różnicowej i wybranych opcji funkcyjnych
- Pobieranie z zabezpieczeń rejestrów zdarzeń i zakłóceń – analiza

Sprzęt dydaktyczny:

- Zabezpieczenia typu MiCOM P541, P542, P543, P545
- Omicron CMC256, CMC356

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

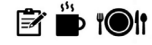


REF-Z-15 - OBSŁUGA I KONFIGURACJA ZABEZPIECZEŃ ODLEGŁOŚCIOWYCH MICOM P438

REF-Z-15

Ilość dni:
3Terminy:
Na zamówienieCena:
Na zamówienie

ZAPYTAJ O OFERTĘ



Cel szkolenia:

- Opanowanie zasad obsługi i eksploatacji zabezpieczeń odległościowych MiCOM P438 instalowanych w polach rozdzielni kolei sieci prądu przemiennego AC

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Personelu utrzymania ruchu zasilania trakcji kolejowej prądem przemiennym AC
- Pracowników specjalistycznych firm i przedsiębiorstw usługowych świadczących usługi dla kolei zasilanej prądem przemiennym AC

Wymagane:

- Ogólna znajomość zagadnień związanych z automatyką zabezpieczeniową w sieciach prądu przemiennego WN i SN

Zakres szkolenia:

- Ogólne zasady obsługi zabezpieczeń odległościowych dedykowanych dla kolei w sieciach prądu przemiennego AC
- Komunikacja z zabezpieczeniem
- Konfiguracja funkcji sterownika pola w zabezpieczeniu MiCOM P438
- Konfiguracja funkcji odległościowej zabezpieczenia MiCOM P438
- Testowanie wybranych (opcjonalnie) funkcji zabezpieczeniowych – Omicron
- Odczyt i analiza stanów zakłóceń, rejestru zdarzeń – oprogramowanie inżynierskie Easergy Studio
- Konfiguracja zabezpieczenia pracującego w sieci ethernetowej w standardzie IEC61850 (opcjonalnie)
- Realizacja automatyk stacyjnych za pomocą sygnałów GOOSE (opcjonalnie)

Sprzęt dydaktyczny:

- Zabezpieczenia typu MiCOM P438
- Omicron CMC353, CMC356

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Świebodzice



REF-N-01 - OBSŁUGA I EKSPLOATACJA ZABEZPIECZEŃ POWERLOGIC P3 (poziom podstawowy)

REF-N-01



Ilość dni:
2



Terminy:
03-04.03.2026
20-21.10.2026



Cena:
3 450,00 zł



Cel szkolenia:

- Zapoznanie się z platformą PowerLogic P3. Opanowanie podstawowych zasad obsługi i eksploatacji uniwersalnych zabezpieczeń serii PowerLogic P3 dedykowanych do wszystkich rodzajów pól rozdzielni SN

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników z działów elektroenergetycznych związanych z uruchomieniami i eksploatacją urządzeń automatyki zabezpieczeniowej na rozdzielniach SN służących do zasilania infrastruktury budynkowej, rozdzielni w przemyśle wydobywczym, petrochemicznym oraz obiektów OZE włączanych w infrastrukturę sieci Smart Grid

Wymagane:

- Ogólna znajomość zagadnień związanych z automatyką zabezpieczeniową w sieciach średniego napięcia

Zakres szkolenia:

- Wprowadzenie do platformy PowerLogic P3
- Zapoznanie się z budową i oprogramowaniem inżynierskim
- Komunikacja z zabezpieczeniem za pomocą Easergy Pro
- Konfiguracja i testowanie podstawowych funkcji zabezpieczeniowych
- Wymuszanie zakłóceń za pomocą oprogramowania inżynierskiego
- Konfiguracja funkcji logicznych
- Odczyt i analiza alarmów, rejestracji zdarzeń i przebiegów zakłóceń
- Wstęp do komunikacji szeregowej

Sprzęt dydaktyczny:

- Zabezpieczenia serii PowerLogic P3U30 i P3F30

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Świebodzice



ZAPISZ SIĘ



REF-N-02 - OBSŁUGA I EKSPLOATACJA ZABEZPIECZEŃ POWERLOGIC P3 (poziom zaawansowany)

REF-N-02



Ilość dni:
3



Terminy:
23-25.03.2026
03-05.11.2026



Cena:
4 750,00 zł



Cel szkolenia:

- Zapoznanie się z platformą PowerLogic P3. Opanowanie zaawansowanych zasad obsługi, konfiguracji i eksploatacji uniwersalnych zabezpieczeń serii PowerLogic P3 dedykowanych do wszystkich rodzajów pól rozdzielni SN

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników z działów elektroenergetycznych związanych z uruchomieniami i eksploatacją urządzeń automatyki zabezpieczeniowej na rozdzielniach SN służących do zasilania infrastruktury budynkowej, rozdzielni w przemyśle wydobywczym, petrochemicznym oraz obiektów OZE włączanych w infrastrukturę sieci Smart Grid

Wymagane:

- Ogólna znajomość zagadnień związanych z automatyką zabezpieczeniową w sieciach średniego napięcia

Zakres szkolenia:

- Wprowadzenie do platformy PowerLogic P3
- Zapoznanie się z budową i oprogramowaniem inżynierskim
- Komunikacja z zabezpieczeniem za pomocą Easergy Pro
- Konfiguracja i testowanie wybranych funkcji zabezpieczeniowych
- Wymuszanie zakłóceń za pomocą oprogramowania inżynierskiego
- Konfiguracja funkcji logicznych
- Odczyt i analiza alarmów, rejestracji zdarzeń i przebiegów zakłóceń
- Zintegrowane zabezpieczenie łukochronne
- Komunikacja szeregową w protokołach Modbus, IEC 80750-5-103
- Konfiguracja plików CID oraz sygnałów GOOSE według standardu IEC61850

Sprzęt dydaktyczny:

- Zabezpieczenia serii PowerLogic P3U30 i P3F30

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Świebodzice



ZAPISZ SIĘ



REF-N-03 - OBSŁUGA I EKSPLOATACJA ZABEZPIECZEŃ POWERLOGIC P5 (poziom podstawowy)

REF-N-03



Ilość dni:

2



Terminy:

14-15.04.2026

07-08.05.2026

09-10.11.2026

02-03.12.2026



Cena:

3 450,00 zł



Cel szkolenia:

- Zapoznanie się z platformą PowerLogic P5. Opanowanie podstawowych zasad obsługi i eksploatacji uniwersalnych zabezpieczeń serii PowerLogic P5 dedykowanych do wszystkich rodzajów pól na rozdzielniach SN

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników z działów elektroenergetycznych związanych z uruchomieniami i eksploatacją urządzeń automatyki zabezpieczeniowej na rozdzielniach SN służących do zasilania infrastruktury krytycznej (szpitale, centra baz danych, urzędy), rozdzielnie w przemyśle wydobywczym, petrochemicznym oraz obiektów OZE włączanych w infrastrukturę sieci Smart Grid.

Wymagane:

- Ogólna znajomość zagadnień związanych z automatyką zabezpieczeniową w sieciach średniego napięcia

Zakres szkolenia:

- Zapoznanie się z budową i oprogramowaniem inżynierskim
- Komunikacja z zabezpieczeniem za pomocą interfejsu HMI
- Konfiguracja i testowanie podstawowych funkcji zabezpieczeniowych
- Wymuszanie zakłóceń za pomocą oprogramowania inżynierskiego
- Konfiguracja funkcji logicznych
- Odczyt i analiza alarmów, rejestracji zdarzeń i przebiegów zakłóceń
- Wstęp do komunikacji szeregowej

Sprzęt dydaktyczny:

- Zabezpieczenia serii PowerLogic P5F30 i P5M30

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Świebodzice



ZAPISZ SIĘ



REF-N-04 - OBSŁUGA I EKSPLOATACJA ZABEZPIECZEŃ POWERLOGIC P5 (poziom zaawansowany)

REF-N-04



Ilość dni:
3



Terminy:
24-26.06.2026
17-19.11.2026
15-17.12.2026



Cena:
4 750,00 zł



Cel szkolenia:

- Zapoznanie się z platformą PowerLogic P5. Opanowanie zaawansowanych zasad obsługi, konfiguracji i eksploatacji uniwersalnych zabezpieczeń serii PowerLogic P5 dedykowanych do wszystkich rodzajów pól rozdzielni SN

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników z działów elektroenergetycznych związanych z projektowaniem, uruchomieniami i eksploatacją urządzeń automatyki zabezpieczeniowej na rozdzielniach SN służących do zasilania infrastruktury krytycznej, rozdzielni w przemyśle wydobywczym, petrochemicznym oraz obiektów OZE włączanych w infrastrukturę sieci Smart Grid

Wymagane:

- Ogólna znajomość zagadnień związanych z automatyką zabezpieczeniową w sieciach średniego napięcia

Zakres szkolenia:

- Wprowadzenie do platformy PowerLogic P5
- Zapoznanie się z budową i oprogramowaniem inżynierskim
- Komunikacja z zabezpieczeniem za pomocą interfejsu HMI
- Konfiguracja i testowanie wybranych funkcji zabezpieczeniowych
- Pomiar za pomocą sensorów LPVT i LPCT
- Wymuszanie zakłóceń za pomocą oprogramowania inżynierskiego
- Konfiguracja funkcji logicznych
- Odczyt i analiza alarmów, rejestracji zdarzeń i przebiegów zakłóceń
- Zintegrowane zabezpieczenie łukochronne
- Komunikacja szeregową w protokołach Modbus, IEC 80750-5-103
- Konfiguracja plików CID oraz sygnałów GOOSE według standardu IEC61850

Sprzęt dydaktyczny:

- Zabezpieczenia serii PowerLogic P5F30, P5M30

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Świebodzice



ZAPISZ SIĘ



REF-N-05 - OBSŁUGA I EKSPLOATACJA ZABEZPIECZEŃ POWERLOGIC P7 (poziom podstawowy)

REF-N-05



Ilość dni:

2



Terminy:

19-20.08.2026

10-11.12.2026



Cena:

3 450,00 zł



Cel szkolenia:

- Zapoznanie się z platformą PowerLogic P7.
- Opanowanie podstawowych zasad obsługi i eksploatacji zabezpieczeń serii PowerLogic P7 dedykowanych do wszystkich rodzajów pól rozdzielni SN

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników z działów elektroenergetycznych związanych z uruchomieniami i eksploatacją urządzeń automatyki zabezpieczeniowej na rozdzielniach SN w energetyce zawodowej, przemysłowej oraz obiektach infrastruktury krytycznej (centra danych, transport itp).

Wymagane:

- Ogólna znajomość zagadnień związanych z automatyką zabezpieczeniową w sieciach średniego napięcia

Zakres szkolenia:

- Wprowadzenie do platformy PowerLogic P7
- Zapoznanie się z budową i oprogramowaniem inżynierskim
- Komunikacja z zabezpieczeniem za pomocą Engineering Suite
- Konfiguracja i testowanie podstawowych funkcji zabezpieczeniowych
- Konfiguracja funkcji logicznych
- Konfiguracja synoptyki; funkcje sterownicze
- Odczyt i analiza alarmów, rejestracji zdarzeń i przebiegów zakłóceń
- Wstęp do komunikacji szeregowej Modbus

Sprzęt dydaktyczny:

- Zabezpieczenia serii PowerLogic P7F41, P7M41

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Świebodzice



ZAPISZ SIĘ

REF-P-03 - KONFIGURACJA I OBSŁUGA STEROWNIKA EASERGY T300 (poziom podstawowy)

REF-P-03



Ilość dni:
2



Terminy:
Na zamówienie



ZAPYTAJ O OFERTĘ



Cena:
Na zamówienie



Cel szkolenia:

- Omówienie zastosowania sterownika w sieciach dystrybucyjnych oraz infrastrukturze krytycznej
- Zapoznanie się z platformą sterownika modułowego Easergy T300
- Opanowanie podstawowych zasad konfiguracji i obsługi sterownika dedykowanego do nadzoru stacji transformatorowych SN/nN, oraz monitoringu i sterowania rozłączników montowanych na słupach w liniach napowietrznych oraz rozdzielnicach średniego napięcia

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników służb odpowiedzialnych za projektowanie instalacji i eksploatację urządzeń związanych z automatyzacją sieci SN
- Pracowników służb serwisowych i eksploatacyjnych oraz personelu stacyjnego zakładów energetycznych i przemysłowych

Wymagane:

- Ogólna znajomość zagadnień związanych z automatyzacją sieci średniego napięcia
- Praca na komputerze klasy PC

Zakres szkolenia:

- Umiejscowienie sterownika w sieci dystrybucyjnej SN
- Omówienie zjawisk zwarciowych w głębi sieci SN
- Zapoznanie się z budową oraz funkcjami poszczególnych modułów
- Ogólne omówienie dostępnych automatyk: SZR, GenSet, FDIR/SHG
- Przedstawienie zasad konfiguracji sterownika
- Dobór elementów za pomocą Selektora
- Wymuszanie pomiarów oraz stanów zwarciowych
- Analiza funkcji diagnostycznych i alarmów za pomocą Web Server HMI
- Możliwości komunikacji lokalnej oraz zdalnej do systemów telemechaniki
- Podstawy Cyberbezpieczeństwa
- Stosowanie aplikacji mobilnej

Sprzęt dydaktyczny:

- Sterowniki serii Easergy T300 plus akcesoria

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Świebodzice



REF-S-01 - SYSTEM EPAS I LOKALNE STANOWISKO HMI
EPAS-UI- PODSTAWOWE UKŁADY PRACY I KONFIGURACJI

REF-S-01

Ilość dni:
4

Terminy:

Na zamówienie



ZAPYTAJ O OFERTĘ



Cena:

Na zamówienie



Cel szkolenia:

- Zapoznanie z zasadami działania i komponentami wchodzącymi w skład systemu EPAS oraz metodami ich konfiguracji na poziomie podstawowym.
- Poznanie najnowszych rozwiązań stosowanych w systemach zdalnego nadzoru i kontroli stacji elektroenergetycznych oraz nabycie umiejętności ich zastosowania w praktyce, z wykorzystaniem systemu EPAS.

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Projektantów systemów telemechaniki w energetyce zawodowej i przemysłowej
- Osób zajmujących się obsługą i konserwacją takich systemów w zakładach energetycznych, przemysłowych i kopalniach

Wymagane:

- Znajomość zagadnień związanych z telemechaniką stacyjną i automatyką zabezpieczeniową

Zakres szkolenia:

- Wprowadzenie do systemów stacyjnych
- Zasady działania
- Przeznaczenie
- Omówienie elementów systemu
- Stosowane urządzenia, w tym: sterowniki polowe, bramy dostępowe, stanowiska operatorskie (wizualizacja)
- Możliwości techniczne
- Praktyczne zastosowanie
- Konfiguracja systemu
- Obsługa programu konfiguracyjnego
- Ćwiczenia praktyczne
- Tworzenie systemu krok po kroku, w tym konfiguracja urządzeń stacyjnych i komunikacji z systemami nadrzędnymi

Sprzęt dydaktyczny:

- MiCOM C264, komputer przemysłowy z oprogramowaniem specjalistycznym

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna



REF-S-02 - SYSTEMY EPAS I LOKALNE STANOWISKO HMI EPAS-UI EKSPLOATACJA

REF-S-02



Ilość dni:
2



Terminy:
Na zamówienie



Cena:
Na zamówienie



ZAPYTAJ O OFERTĘ



Cel szkolenia:

- Zapoznanie z zasadami prawidłowej eksploatacji urządzeń i aplikacji systemowych, aktualizacją konfiguracji, narzędziami diagnostycznymi.
- Nabyta wiedza umożliwia samodzielną pracę z systemami zdalnego nadzoru i kontroli stacji elektroenergetycznych EPAS w zakresie eksploatacji i konserwacji.

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Osób zajmujących się obsługą techniczną i konserwacją systemów nadzoru i kontroli pracy stacji w zakładach energetycznych, przemysłowych i kopalniach

Wymagane:

- Znajomość zagadnień związanych z telemechaniką stacijną i automatyką zabezpieczeniową
- Zakończone szkolenie REF-S-01

Zakres szkolenia:

- Narzędzia eksploatacyjne
- Zasady działania
- Zastosowanie
- Diagnostyka
- Metody i narzędzia diagnostyczne
- Odczytywanie informacji systemowych
- Zajęcia praktyczne
- Praca z ekspertem

Sprzęt dydaktyczny:

- MiCOM C264, komputer przemysłowy z oprogramowaniem specjalistycznym

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Świebodzice



REF-S-03 - SAITEL DP-SYSTEM ZDALNEGO NADZORU I KONTROLI PRACY STACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH

REF-S-03



Ilość dni:
3



Terminy:
Na zamówienie



Cena:
Na zamówienie



ZAPYTAJ O OFERTĘ



Cel szkolenia:

- Zapoznanie z budową, zasadą działania i konfiguracją systemu Saitel DP

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Projektantów systemów telemechaniki w energetyce zawodowej i przemysłowej, osób zajmujących się obsługą i konserwacją takich systemów w zakładach elektroenergetycznych, przemysłowych i kopalniach

Wymagane:

- Znajomość zagadnień związanych z telemechaniką stacijną i podstawowa wiedza o protokołach komunikacyjnych stosowanych w elektroenergetyce, ogólna znajomość zagadnień związanych z automatyką zabezpieczeniową

Zakres szkolenia:

- Wprowadzenie do platformy systemowej Saitel
- Praktyczne zastosowanie i zasada działania
- Stosowane architektury komunikacyjne
- Wspierane protokoły komunikacyjne
- Prezentacja platformy sprzętowej Saitel DP
- Konfiguracja systemu za pomocą Easergy Builder
- Podstawowa konfiguracja logik i automatyk
- Narzędzia do diagnostyki i Webserver

Sprzęt dydaktyczny:

- Saitel DP (moduły: SM_CPU, SM_SER, SM_PS, SM_DI, SM_DO, SM_AI, SM_BPX/SM_CHX)

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Świebodzice



REF-S-04 - SAITEL DR- SYSTEM ZDALNEGO NADZORU I KONTROLI PRACY STACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH

REF-S-04



Ilość dni:
3



Terminy:
Na zamówienie



Cena:
Na zamówienie



ZAPYTAJ O OFERTĘ



Cel szkolenia:

- Zapoznanie z budową, zasadą działania i konfiguracją systemu Saitel DR

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Projektantów systemów telemechaniki w energetyce zawodowej i przemysłowej
- Osób zajmujących się obsługą i konserwacją takich systemów w zakładach elektroenergetycznych, przemysłowych i kopalniach

Wymagane:

- Znajomość zagadnień związanych z telemechaniką stacijną i podstawowa wiedza o protokołach komunikacyjnych stosowanych w elektroenergetyce, ogólna znajomość zagadnień związanych z automatyką zabezpieczeniową

Zakres szkolenia:

- Wprowadzenie do platformy systemowej Saitel
- Praktyczne zastosowanie i zasada działania
- Stosowane architektury komunikacyjne
- Wspierane protokoły komunikacyjne
- Prezentacja platformy sprzętowej Saitel DR
- Konfiguracja systemu za pomocą Easergy Builder
- Podstawowa konfiguracja logik i automatyk
- Narzędzia do diagnostyki i Webserver

Sprzet dydaktyczny:

- Saitel DR (moduły: HU_A, AB_SER, AB_DI, AB_DO, AB_AI)

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Świebodzice



REF-S-05 - POWERLOGIC T500-SYSTEM ZDALNEGO NADZORU I KONTROLI PRACY STACJI ELEKTROENERGETYCZNYCH

REF-S-05



Ilość dni:
3



Terminy:
Na zamówienie



Cena:
Na zamówienie



ZAPYTAJ O OFERTĘ



Cel szkolenia:

- Zapoznanie z budową, zasadą działania i konfiguracją systemu PowerLogic™ T500.

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Projektantów systemów telemechaniki w energetyce zawodowej i przemysłowej, osób zajmujących się obsługą i konserwacją takich systemów w zakładach elektroenergetycznych, przemysłowych i kopalniach.

Wymagane:

- Znajomość zagadnień związanych z telemechaniką stacijną i podstawowa wiedza o protokołach komunikacyjnych stosowanych w elektroenergetyce, ogólna znajomość zagadnień związanych z automatyką zabezpieczeniową.

Zakres szkolenia:

Wprowadzenie do platformy systemowej PowerLogic™ T500;

- Praktyczne zastosowanie i zasada działania;
- Stosowane architektury komunikacyjne;
- Wspierane protokoły komunikacyjne;
- Prezentacja platformy sprzętowej PowerLogic™ T500;
- Konfiguracja systemu za pomocą Easergy Builder;
- Podstawowa konfiguracja logik i automatyk;
- Narzędzia do diagnostyki webApp i Webserver;

Sprzęt dydaktyczny:

- PowerLogic™ T500 (moduły: HU28, XS280, DI180, DO180, DO280, AI160, AX160)

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Świebodzice



REF-R-01 - OBSŁUGA ROZDZIELNIC SM6

REF-R-01

Ilość dni:
1Terminy:
Na zamówienieCena:
Na zamówienie

ZAPYTAJ O OFERTĘ



Cel szkolenia:

- Prezentacja i zasady eksploatacji aparatury średniego napięcia serii SM6
- Podstawowa znajomość oferty rozdzielnic średniego napięcia typu SM6, przedstawienie parametrów rozdzielnic,
- Budowa rozdzielnic i typy pól, budowa wyłączników średniego napięcia, typy podstawowych zabezpieczeń cyfrowych oraz zasada ich działania,
- Paktyczna wiedza z obsługi rozdzielnic – próby ruchowe.

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników eksploatacji i instalacji elektrycznych oraz służb utrzymania ruchu

Wymagane:

- Podstawy elektrotechniki
- Podstawowa wiedza w zakresie rozdziału energii elektrycznej

Zakres szkolenia:

Ogólne informacje o rozdzielnicach średniego napięcia:

- Podstawowe cechy gazu SF6
- Funkcje rozdzielnic, podstawowe parametry oraz normy
- Budowa, zasady działania, typy celek
- Zasady działania zabezpieczeń przed przetężeniami
- Zasady działania zabezpieczeń ziemnozwarciowych i kontroli izolacji
- Zasady ogólne manewrów ruchowych

Eksploatacja rozdzielnic:

- Bezpieczeństwo pracy
- Budowa i eksploatacja wyłączników
- Metody kontroli i regulacji wyłączników
- Budowa i eksploatacja zabezpieczeń
- Aparatura testująca i pomiarowa
- Przeglądy i kontrole

Zapewnienie ciągłości ruchowej:

- Części zamienne
- Kontrakty serwisowe

Zakres szkolenia:

Rozdzielnica średniego napięcia SM6 – zestaw szkoleniowy

- Pole probiercze testowe – próby napięciowe
- Wymuszalnik prądowy – próby zadziałania zabezpieczeń

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Świebodzice



REF-R-02 - OBSŁUGA ROZDZIELNIC RM6

REF-R-02

Ilość dni:
1Terminy:
Na zamówienieCena:
Na zamówienie

ZAPYTAJ O OFERTĘ



Cel szkolenia:

- Prezentacja i zasady eksploatacji aparatury średniego napięcia serii RM6
- Podstawowa znajomość oferty rozdzielnic średniego napięcia typu SM6, przedstawienie parametrów rozdzielnic,
- Budowa rozdzielnic i typy pól, budowa wyłączników średniego napięcia, typy podstawowych zabezpieczeń cyfrowych oraz zasada ich działania,
- Praktyczna wiedza z obsługi rozdzielnic – próby ruchowe.

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników eksploatacji i instalacji elektrycznych oraz służb utrzymania ruchu

Wymagane:

- Podstawy elektrotechniki. Podstawowa wiedza w zakresie rozdziału energii elektrycznej

Zakres szkolenia:

Ogólne informacje o rozdzielnicach średniego napięcia:

- Podstawowe cechy gazu SF6
- Funkcje rozdzielnic, podstawowe parametry oraz normy
- Budowa, zasady działania, typy celek
- Zasady działania zabezpieczeń przed przetężeniami
- Zasady działania zabezpieczeń ziemnozwarciowych
- Zasady ogólne manewrów ruchowych

Eksploatacja rozdzielnic:

- Bezpieczeństwo pracy
- Budowa i eksploatacja zabezpieczeń
- Aparatura testująca i pomiarowa
- Przeglądy i kontrole
- Zapewnienie ciągłości ruchowej: części zamienne, kontrakty serwisowe
- Ćwiczenia praktyczne w zakresie obsługi rozdzielnic

Sprzęt dydaktyczny:

- Rozdzielnicza średniego napięcia RM6 – zestaw szkoleniowy
- Pole probiercze testowe – próby napięciowe
- Wymuszalnik prądowy – próby zadziałania zabezpieczeń

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Świebodzice



REF-R-03 - OBSŁUGA ROZDZIELNIC BEZ GAZU SF6
TYPU SMAIRSET

REF-R-03

Ilość dni:
1Terminy:
Na zamówienieCena:
Na zamówienie

ZAPYTAJ O OFERTĘ



Cel szkolenia:

- Prezentacja i zasady eksploatacji aparatury średniego napięcia zainstalowanej w rozdzielnicy SM AirSeT

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników eksploatacji i instalacji elektrycznych oraz służb utrzymania ruchu

Wymagane:

- Podstawy elektrotechniki.
- Podstawowa wiedza w zakresie eksploatacji i zasad manewrów(przełączeń) ruchowych rozdzielnic SN

Zakres szkolenia:

Ogólne informacje o rozdzielnicach średniego napięcia:

- Podstawowe cechy pól bez gazu SF6 (czyste powietrze);
- Funkcje rozdzielnic, podstawowe parametry oraz normy;
- Budowa, zasady działania, typy celek, opcje wyposażenia;
- Zasady ogólne manewrów ruchowych;
- Eksploatacja rozdzielnic:
- Bezpieczeństwo pracy;
- Budowa i eksploatacja wyłączników;
- Metody kontroli i regulacji wyłączników;
- Zapewnienie ciągłości ruchowej: części zamienne, kontrakty serwisowe.
- Podstawowa budowa i eksploatacja przełączników zabezpieczeniowych;
- Aparatura testująca i pomiarowa;
- Przeglądy i kontrole.

Sprzęt dydaktyczny:

- Rozdzielnica średniego napięcia SM AirSeT - zestaw szkoleniowy
- Wymuszalnik prądowy – próby zadziałania zabezpieczeń

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Świebodzice



CFPL-ETAP - ANALIZA SYSTEMÓW ZASILANIA

CFPL-ETAP

Ilość dni:
3Terminy:
21-23.04.2026

Cena:

6 600,00 zł stacjonarne

6 000,00 zł online



Cel szkolenia:

- Przekazanie uczestnikom praktyczne umiejętności z modelowania, analizy i symulacji systemów elektroenergetycznych z wykorzystaniem oprogramowania ETAP.

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Inżynierów projektujących i analizujących systemy elektroenergetyczne
- Projektantów instalacji przemysłowych i energetycznych
- Specjalistów ds. eksploatacji, ochrony i bezpieczeństwa
- Obecnych użytkowników ETAP poszukujących wiedzy praktycznej
- Osób planujących podnieść kompetencje w ETAP

Zakres szkolenia:

Dzień 1:

- Wprowadzenie, interfejs, struktura projektu
- Modelowanie systemu elektroenergetycznego
- Analiza rozpyły mocy
- Dobór kabli na podstawie obliczeń
- Ćwiczenia praktyczne

Dzień 2:

- Analiza zwarć LG, LL, LLG, 3Phase
- Scenariusze i zarządzanie rewizjami
- Zabezpieczenie kabli
- Dobór przewodu ochronnego
- Ćwiczenia praktyczne

Dzień 3:

- Koordynacja i selektywność zabezpieczeń
- Parametry urządzeń ochronnych i ich charakterystyki
- Auto-koordynacja i sekwencja działań
- Ćwiczenia praktyczne

Sprzęt dydaktyczny:

- Na potrzeby szkolenia organizator udostępnia licencję szkoleniową. Uczestnicy realizują ćwiczenia z wykorzystaniem własnych komputerów.

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa



CFPL-ICL - PODSTAWY AUTOMATYKI PRZEMYSŁOWEJ

CFPL-ICL

Ilość dni:
3

Terminy:

25-27.02.2026
06-08.05.2026
11-13.08.2026
04-06.11.2026Cena:
3 900,00 zł

Cel szkolenia:

- Zapoznanie się ze strukturą, osprzętem i zadaniami systemów automatyki przemysłowej opartej na sterownikach programowalnych
- Nauka wyboru i doboru elementów systemu
- Poznanie podstaw programowania systemów automatyki przemysłowej

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Osób początkujących mających zajmować się systemami automatyki
- Elektryków
- Przedstawicieli handlowych
- Sprzedawców systemów automatyki

Wymagane:

- Podstawy elektrotechniki

Zakres szkolenia:

Omówienie struktury systemu automatyki i zadań poszczególnych jego części:

- Część zasilająca
- Część wykonawcza
- Układ sterowania (sterowanie urządzeniami wykonawczymi, zbieranie i przetwarzanie danych, pulpity operatorskie, wizualizacja komputerowa SCADA)

Sterowniki swobodnie programowalne PLC:

- Budowa i działanie
- Parametry funkcjonalne i katalogowe sterowników PLC

Elementy systemów automatyki opartej o PLC:

- Zasilacze
- Sterowniki
- Czujniki cyfrowe
- Sygnały cyfrowe i parametry katalogowe wejść/wyjść 0-24V
- Czujniki analogowe
- Sygnały analogowe i parametry katalogowe wejść /wyjść 0-10V/0-20mA/4-20mA/PTC/NTC/PT100 (0) i innych
- Możliwości i ograniczenia elementów najczęściej stosowanych sygnałów analogowych
- Separacja galwaniczna sygnałów
- Podstawowe informacje o przemysłowych sieciach komunikacyjnych
- Dobór i ograniczenia w doborze elementów do systemu automatyki

Języki programowania - informacje podstawowe:

- Język drabinkowy - Ladder

Podstawy konfiguracji i programowania PLC:

- Konfiguracja sprzętowa
- Korzystanie z wejść i wyjść cyfrowych, analogowych
- Operacje logiczne i matematyczne w języku drabinkowym

Sprzęt dydaktyczny:

- Zestawy dydaktyczne z sterownikami PLC M221 wyposażonymi w wejścia i wyjścia cyfrowe i analogowe
- Komputer PC z oprogramowaniem Eco Struxure Machine Expert Basic

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ



CFPL-M221 - PROGRAMOWANIE I OBSŁUGA STEROWNIKÓW M221 W ŚRODOWISKU MACHINE EXPERT BASIC

CFPL-M221



Ilość dni:
3



Terminy:
04-06.02.2026
13-15.05.2026
07-09.10.2026
18-20.11.2026



Cena:
4100,00 zł



Cel szkolenia:

- Nauka konfiguracji, programowania i diagnostyki sterowników M221 za pomocą oprogramowania Machine Expert Basic (dawniej SoMachine Basic)

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Programistów układów automatyki
- Pracowników utrzymania ruchu
- Projektantów systemów automatyki
- Przedstawicieli handlowych

Wymagane:

- Znajomość podstawy automatyki
- Ukończenie szkolenia ICL

Sprzęt dydaktyczny:

- Komputer PC z oprogramowaniem EcoStruxure Machine Expert Basic
- Zestawy dydaktyczne z sterownikami PLC M221 wyposażonymi w wejścia i wyjścia cyfrowe i analogowe
- Zapewniamy jedno stanowisko laboratoryjne na dwie osoby

Zakres szkolenia:

- Charakterystyka techniczna sterowników PLC serii M221
- Obsługa i eksploatacja sterowników M221
- Wgrywanie i zgrzywanie programu; start, stop sterownika; backup programu i danych
- Diagnostyka CPU i modułów z wykorzystaniem diod LED
- Zmiana Firmware'u
- Konfiguracja sterownika
- Tworzenie aplikacji i konfiguracja sprzętowa sterownika
- Komunikacja PC - M221 (USB, Ethernet)
- Tworzenie i edycja programów
- Języki programowania: LD, IL, GRAFCET
- Podstawowe elementy języków programowania
- Podstawowe bloki funkcyjne (timer'y, counter'y, komparatory, bloki PID i inne)
- Bloki funkcyjne układów hardware'owych (szybkie liczniki, enkodery, PTO, PWM)

Komunikacja z urządzeniami zewnętrznymi:

- Konfiguracja sieci Ethernet
- Konfiguracja sieci Modbus
- Modbus RTU (IOScanner)

Diagnostyka:

- Podgląd konfiguracji online i analiza parametrów
- Tablice animacji
- Forsowanie i modyfikacja wartości zmiennych
- Wyszukiwarka zmiennych
- Zmienne systemowe %S
- Warm/Cold Restart

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ



CFPL-M241 - PROGRAMOWANIE I OBSŁUGA STEROWNIKÓW M241 W ECOSTRUXURE MACHINE EXPERT (DAWNIEJ SOMACHINE). POZIOM PODSTAWOWY (P1)

CFPL-M241



Ilość dni:
3

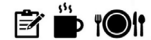


Terminy:

04-06.02.2026	15-17.07.2026
04-06.03.2026	19-21.08.2026
13-15.05.2026	23-25.09.2026
17-19.06.2026	25-27.11.2026



Cena:
4 100,00 zł



Cel szkolenia:

- Nauka konfiguracji, programowania i diagnostyki sterowników M241 za pomocą oprogramowania EcoStruxure Machine Expert (dawniej SoMachine)

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Programistów układów automatyki
- Pracowników utrzymania ruchu
- Projektantów systemów automatyki
- Przedstawicieli handlowych

Wymagane:

- Znajomość podstawy automatyki
- Ukończenie szkolenia ICL

Zakres szkolenia:

- Machine Expert jako Środowisko programistyczne sterowników M241, M251, M258, M262, ATV-IMC, HMISTU
- Współpraca Machine Expert z oprogramowaniem paneli operatorskich Vijeo Designer;
- Charakterystyka techniczna wykorzystywanych w ćwiczeniach sterowników PLC serii M241 oraz paneli operatorskich HMISTU
- Obsługa i eksploatacja sterowników PLC M241:
- Diagnostyka CPU i modułów z wykorzystaniem diod LED;
- Upgrade/Downgrade firmware'u;
- Konfiguracja sprzętowa sterownika i modułów:
- Komunikacja PC - PLC (USB, Ethernet);
- Tworzenie i edycja programów;
- Mapowanie wejść i wyjść;
- Zmienne: nazewnictwo, adresacja, inicjalizacja;
- Zmienne globalne i lokalne;
- Zmienne ulotne i nieulotne;
- Języki programowania IEC1131: IL, LD, ST, FBD, CFC, SFC, informacje wstępne;
- Podstawowe elementy języków programowania;
- Wykorzystywanie podstawowych bloki funkcyjne (timer'y, counter'y, komparatory, skalowanie itp.);
- Bloki funkcyjne i funkcje użytkownika;
- Zmienne bloków funkcyjnych: lokalne, wejściowe, wyjściowe;
- Tablice i struktury danych;
- Obsługa zadań (tasks)
- Sterowanie napędami z wykorzystaniem wizualizacji (opcjonalnie);
- Komunikacja i sterowanie z panelu operatorskiego (podstawy);
- Uruchomienie sterowania napędami za pomocą panelu operatorskiego;
- Konfiguracja sieci komunikacyjnych - informacje wstępne
- CANOpen w komunikacji z napędami (opcjonalnie);
- Diagnostyka i przebieg programu

Sprzęt dydaktyczny:

- Komputer PC z oprogramowaniem EcoStruxure Machine Expert;
- Zestawy dydaktyczne z sterownikami PLC M241 wyposażonymi w wejścia i wyjścia cyfrowe i analogowe;
- Panel operatorski HMI;
- Zapewniamy jedno stanowisko laboratoryjne na dwie osoby

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ



CFPL-M262 - PROGRAMOWANIE I OBSŁUGA STEROWNIKÓW M262 W ŚRODOWISKU ECOSTRUXURE MACHINE EXPERT (poziom podstawowy)

CFPL-M262



Ilość dni:
3



Terminy:
Na zamówienie



Cena:
Na zamówienie



ZAPYTAJ O OFERTĘ



Cel szkolenia:

- Nauka konfiguracji, programowania i diagnostyki sterowników PLC M262 za pomocą oprogramowania EcoStruxure Machine Expert
- Poznanie podstaw pracy z przemiennikami, serwonapędami i sterownikami napędów Tesys Island

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Projektantów systemów automatyki
- Programistów automatyków
- Pracowników eksploatacji systemów automatyki
- Pracowników utrzymania ruchu
- Przedstawicieli handlowych

Wymagane:

- Dobra znajomość układów automatyki oraz programowania sterowników PLC
- Zalecane wcześniejsze ukończenie szkoleń ICL, HMI, VMEX

Sprzęt dydaktyczny:

- Stanowiska laboratoryjne wyposażone w sterowniki PLC M262, moduły wejść i wyjść cyfrowych i analogowych, panel operatorski HMI
- Komputer PC z oprogramowaniem EcoStruxure Machine Expert

Zakres szkolenia:

- Machine Expert jako Środowisko programistyczne sterowników M241, M251, M258, M262, ATV-IMC, HMISCU;
- Współpraca Machine Expert z oprogramowaniem paneli operatorskich Vijeo Designer;
- Charakterystyka techniczna wykorzystywanych w ćwiczeniach sterowników PLC serii M262 oraz paneli operatorskich HMIGTO;
- Obsługa i eksploatacja sterowników PLC M262;
- Diagnostyka CPU i modułów z wykorzystaniem diod LED;
- Upgrade/Downgrade firmware'u;
- Konfiguracja sprzętowa sterownika i modułów;
- Komunikacja PC - PLC(USB, Ethernet);
- Tworzenie i edycja programów;
- Mapowanie wejść i wyjść;
- Zmienne: nazewnictwo, adresacja, inicjalizacja;
- Zmienne globalne i lokalne;
- Zmienne ulotne i nieulotne;
- Języki programowania IEC1131: IL, LD, ST, FBD, CFC, SFC, informacje wstępne;
- Podstawowe elementy języków programowania;
- Wykorzystywanie podstawowych bloki funkcyjne (timer'y, counter'y, komparatory, skalowanie itp.);
- Bloki funkcyjne i funkcje użytkownika;
- Zmienne bloków funkcyjnych: lokalne, wejściowe, wyjściowe;
- Tablice i struktury danych;
- Obsługa zadań (tasks)
- Konfiguracja sieci komunikacyjnych:
- Ethernet;
- Łącze szeregowo (Modbus RTU);
- Ethernet/IP w komunikacji z napędami;
- Sercos III w komunikacji z serwonapędami;
- Sterowanie urządzeń zewnętrznych:
- Ethernet (Modbus TCP/IP);
- Ethernet/IP w komunikacji z napędami Altivar i wyspami Tesys Island;
- Sercos III w komunikacji z serwonapędami i wyspami TM5;
- Diagnostyka i przebieg programu

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



CFPL-M340 - PROGRAMOWANIE I OBSŁUGA STEROWNIKÓW SERII M340

CFPL-M340



Ilość dni:
3



Terminy:

11-13.03.2026 22-24.07.2026
28-30.04.2026 18-20.11.2026
24-26.06.2026 02-04.12.2026



Cena:

4 200,00 zł



Cel szkolenia:

- Nauka konfiguracji, programowania i diagnostyki sterowników M340 za pomocą oprogramowania EcoStruxure Control Expert
- Poznanie podstaw, komunikacja z panelami operatorskimi oraz (opcjonalnie) napędami

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Programistów i projektantów systemów automatyki
- Pracowników eksploatacji systemów automatyki
- Przedstawicieli handlowych

Wymagane:

- Dobra znajomość układów automatyki oraz programowania sterowników PLC. Zalecane wcześniejsze ukończenie szkoleń: ICL.

Sprzęt dydaktyczny:

- Komputer PC z oprogramowaniem EcoStruxure Control Expert
- Zestawy dydaktyczne wyposażone w sterownik M340, moduły wejść i wyjść cyfrowych i analogowych, serwonapęd Lexium05, panel operatorski HMI
- Zapewniamy jedno stanowisko laboratoryjne na dwie osoby

Zakres szkolenia:

Charakterystyka techniczna sterowników PLC serii M340 oraz opis stanowiska dydaktycznego:

- Jednostki CPU Struktura systemu hardware'go M340
- Oprogramowanie EcoStruxure Control Expert - informacje wstępne:
- Obsługa i eksploatacja sterowników M340:
- Wgrywanie i zgrzywanie programu; start, stop sterownika; backup programu i danych
- Diagnostyka CPU i modułów z wykorzystaniem diod LED;
- Tworzenie aplikacji i konfiguracja sprzętowa sterownika;
- Tworzenie i edycja programów:
- Adresacja wejść i wyjść;
- Obszary pamięci
- Adresowanie strukturalne i płaskie;
- Języki programowania: LD, ST, FBD informacje wstępne;
- Podstawowe elementy języków programowania;
- Podstawowe bloki funkcyjne (timer'y, counter'y, komparatory, skalowanie i inne);
- Bloki funkcyjne użytkownika;
- Tablice i struktury danych;
- Sterowanie wykonywaniem i przepływem programu:
- Zadania (Tasks) i współbieżność:
- Rodzaje zadań (Mast, Fast, Event, Timer);
- Sposób wykonywania zadań (Cyclic, Periodic);
- Watchdog;
- Podstawy komunikacji po sieci CANOpen;
- Konfiguracja sieci;
- Dołączenie elementów do sieci (serwonapęd Lexium 05);
- Diagnostyka:
- Zmienne systemowe %S;
- Zmienne systemowe %SW;
- Warm/Cold Restart;
- Obsługa firmware'u PLC i modułów w oprogramowaniu EcoStruxure Device Maintenance;

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ



CFPL-M580-P1 PROGRAMOWANIE I OBSŁUGA STEROWNIKÓW SERII M580 W ŚRODOWISKU ECOSTRUXURE POZIOM PODSTAWOWY (P1)

CFPL-M580-P1



Ilość dni:
3



Terminy:
28-30.01.2026
15-17.04.2026
29-31.07.2026
28-30.10.2026



Cena:
4 500,00 zł



Cel szkolenia:

- Nauka konfiguracji, programowania i diagnostyki sterowników M580 za pomocą oprogramowania EcoStruxure Control Expert.

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Programistów i projektantów systemów automatyki
- Pracowników eksploatacji systemów automatyki
- Przedstawicieli handlowych

Wymagane:

- Dobra znajomość układów oraz programowania sterowników PLC

Sprzęt dydaktyczny:

- Komputer PC z oprogramowaniem EcoStruxure ControExpert
- Stanowiska laboratoryjne wyposażone w PLC M580 moduły wejść wyjść cyfrowych i analogowych
- Zapewniamy jedno stanowisko laboratoryjne na dwie osoby

Zakres szkolenia:

- Charakterystyka techniczna sterowników PLC serii M580 oraz opis stanowiska dydaktycznego:
- Struktura systemu hardware'go M580
- Oprogramowanie EcoStruxure Control Expert - informacje wstępne:
- Obsługa i eksploatacja sterowników M580:
- Wgrywanie i zgrzywanie programu; start, stop sterownika; backup programu i danych (Unity Loader);
- Diagnostyka CPU i modułów z wykorzystaniem diod LED;
- Tworzenie aplikacji i konfiguracja sprzętowa sterownika;
- Tworzenie i edycja programów:
- Adresacja wejść i wyjść;
- Obszary pamięci
- Adresowanie strukturalne i płaskie;
- Języki programowania: LD, ST, FBD informacje wstępne;
- Podstawowe elementy języków programowania;
- Podstawowe bloki funkcyjne (timer'y, counter'y, komparatory, skalowanie i inne);
- Bloki funkcyjne użytkownika;
- Tablice i struktury danych;
- Sterowanie wykonywaniem i przepływem programu:
- Zadania (Tasks) i współbieżność:
- Rodzaje zadań (Mast, Fast, Event, Timer);
- Sposób wykonywania zadań (Cyclic, Periodic);
- Watchdog;
- Konfiguracja sieci komunikacyjnych - informacje wstępne:
- Ethernet - port diagnostyczny/DIO;
- Ethernet - porty RIO;
- Moduły oddalone x80;
- Komunikacja z modułami oddalonymi x80;
- Diagnostyka:
 - Zmienne systemowe %S;
 - Zmienne systemowe %SW;
 - Warm/Cold Restart;
- Obsługa firmware'u PLC i modułów w oprogramowaniu Ecostruxure Device Maintenance

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ



CFPL-M580-P2 - PROGRAMOWANIE I OBSŁUGA STEROWNIKÓW SERII M580 W ŚRODOWISKU ECOSTRUXURE CONTROL EXPERT. FUNKCJE ZAAWANSOWANE (P2)

CFPL-M580-P2



Ilość dni:
3



Terminy:
Na zamówienie



ZAPYTAJ O OFERTĘ



Cena:
Na zamówienie



Cel szkolenia:

- Poznanie zaawansowanych funkcji komunikacyjnych, modułów rozszerzeń komunikacyjnych oraz topologii sieciowych stosowanych w systemach opartych o sterownik M580;
- Nauka konfiguracji, programowania i zaawansowanej diagnostyki sterowników M580 za pomocą oprogramowania EcoStruxure Control Expert

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Programistów i projektantów systemów automatyki
- Pracowników eksploatacji systemów automatyki
- Przedstawicieli handlowych

Sprzęt dydaktyczny:

- Komputer PC z oprogramowaniem EcoStruxure Control Expert
- Stanowiska laboratoryjne wyposażone w PLC M580 moduły wejść wyjść cyfrowych i analogowych
- Zapewniamy jedno stanowisko laboratoryjne na dwie osoby

Wymagane:

- Dobra znajomość układów automatyki oraz programowania sterowników PLC
- Zalecane wcześniejsze ukończenie szkoleń: M50-P1

Zakres szkolenia:

Diagnostyka CPU i modułów z wykorzystaniem diod LED:

- Karta SD - backup
- Konfiguracja sterownika
- Tworzenie i edycja programów
- Adresacja wejść i wyjść
- Obszary pamięci
- Zmienne zlokalizowane i niezlokalizowane
- Rodzaje adresowania obiektów wejść/wyjść
- Sterowanie wykonywaniem i przepływem programu:
- Skoki,
- Bloki DFB
- Warunkowe wykonywanie programów

Konfiguracja sieci komunikacyjnych - informacje wstępne:

- Ethernet - port diagnostyczny/DIO
- Ethernet - porty RIO
- Debugowanie
- Zmienne systemowe %S
- Zmienne diagnostyczne DDT
- Warm/Cold Restart

Modernizacja i upgrade istniejących instalacji:

- Architektura rozproszonych i oddalonych urządzeń wejść i wyjść RIO/DIO
- Wykorzystanie istniejących elementów RIO/DIO przy modernizacji układów ze sterowników starszych typów (Quantum) do sterownika M580
- Moduły komunikacyjne CRA, CRP, NRP
- Konwersja aplikacji z użyciem EcoStruxure Control Expert
- Unity M580 Application Converter (UMAC) V2.2.
- Zmiana i konfiguracja programu „w locie”
- Zmiana konfiguracji w trybie CCOTF;
- Konfiguracja Security;
- EcoStruxure Automation Device Maintenance;
- Konfiguracja komunikacji OPC-UA (opcjonalnie)

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



CFPL-M580-P2R - PROGRAMOWANIE I OBSŁUGA SYSTEMÓW REDUNDANTNYCH STEROWNIKÓW SERII M580

CFPL-M580-P2R



Ilość dni:
3



Terminy:
10-12.06.2026
09-11.12.2026



Cena:
4 900,00 zł



Cel szkolenia:

- Nauka konfiguracji, programowania i diagnostyki redundantnych systemów M580 za pomocą oprogramowania EcoStruxure Control Expert. W wielu branżach przemysłu stabilność procesów produkcyjnych jest tak ważna, że wymaga stosowania nadzwyczajnych środków. Istnieje wtedy potrzeba kontroli procesu pod kątem jego ciągłości i eliminacji sytuacji w którym proces może zostać zawieszony. Aby to umożliwić, w instalacjach w wielu gałęziach przemysłu stosuje się tzw. tryb gorącej gotowości (Hot Standby) lub używa systemów redundantnych

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Programistów i projektantów systemów automatyki
- Pracowników eksploatacji systemów automatyki

Wymagane:

- Dobra znajomość układów oraz programowania sterowników PLC
- Zalecane wcześniejsze ukończenie szkolenia: M580 P1

Sprzęt dydaktyczny:

- Stanowiska laboratoryjne wyposażone w PLC M580 moduły wejść wyjść cyfrowych i analogowych
- Komputer PC z oprogramowaniem EcoStruxure Control Expert
- Zapewniamy jedno stanowisko laboratoryjne na dwie osoby

Zakres szkolenia:

Charakterystyka techniczna sterowników PLC serii M580:

- Przypomnienie wiadomości o budowie sterowników
- Architektury redundantne
- Obsługa i eksploatacja sterowników M580 - przypomnienie
- Wgrywanie i zgrywanie programu; start, stop sterownika; backup programu i danych, modyfikacja firmware'u
- Diagnostyka
- Rodzaje adresowania obiektów wejść/wyjść
- Alias

Konfiguracja sieci komunikacyjnych - informacje wstępne:

- Ethernet - port diagnostyczny/DIO
- Ethernet - porty RIO
- Moduły oddalone x80
- Komunikacja z modułami oddalonymi x80
- Konfiguracja i komunikacja z wyspami CRA

Diagnostyka zaawansowana:

- Debugowanie
- Zmienne systemowe %S
- Zmienne diagnostyczne DDT
- Warm/Cold Restart w systemie redundantnym

Praca w układzie redundancyjnym:

- Identyfikacja elementów systemu redundantnego opartego o sterownik M580
- Poznanie najlepszych praktyk stosowanych przy konfiguracji i obsłudze systemu redundantnego
- Analiza wskaźników działania systemu i ich poprawa
- Projektowanie i wdrożenie architektury systemu oparte o zalecane standardy
- Diagnostyka sterowników Modicon M580 pracujących w systemach redundantnych
- Podmiana programów w układach redundantnych „w locie”
- Zmiana konfiguracji „w locie” - CCOTF

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ



CFPL-HMI-VIJE0 - PROGRAMOWANIE TERMINALI OPERATORSKICH MAGELIS W ŚRODOWISKU VIJE0 DESIGNER

CFPL-HMI-VIJE0



Ilość dni:
2



Terminy:
08-09.04.2026
17-18.06.2026
07-08.10.2026
09-10.12.2026



Cena:
3 500,00 zł



Cel szkolenia:

- Zapoznanie się z zasadami działania i programowania terminali operatorskich Magelis XBT oraz Magelis HMI przy pomocy oprogramowania Vijeo Designer 6.x

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Programistów i projektantów systemów automatyki
- Pracowników eksploatacji systemów automatyki

Wymagane:

- Znajomość podstaw programowania sterowników PLC
- Zalecane wcześniejsze ukończenie szkoleń: ICL

Sprzęt dydaktyczny:

- Terminale operatorskie XBT GT/GK lub HMIGTO 3510
- Sterownik PLC M340
- Komputer PC z oprogramowaniem Vijeo Designer
- Zapewniamy jedno stanowisko laboratoryjne na dwie osoby

Zakres szkolenia:

Prezentacja gamy terminali Magelis XBT oraz Magelis HMI:

- Budowa mechaniczna;
- Możliwości komunikacyjne;
- Opcje specjalne;
- Konfiguracja ustawień systemowych;
- Środowisko Vijeo Designer 6.x;
- Programowanie paneli operatorskich Magelis XBT i Magelis HMI w środowisku Vijeo Designer:
- Tworzenie nowej aplikacji;
- Konfiguracja komunikacji ze sterownikiem PLC - Drivery I/O;
- Konfiguracja panelu;
- Transfer aplikacji na panel;
- Zewnętrzne pamięci masowe (USB/SD/CF);
- Transfer źródeł projektu na panel i odczyt źródeł z panelu;
- Zmienne lokalne i komunikacyjne;
- Typy zmiennych;
- Elementy graficzne wizualizacyjne;
- Elementy graficzne sterujące;
- Ekran, ekrany popup;
- Panele Master;
- Logowanie danych;
- Obsługa alarmów;
- Obsługa trendów;
- Grupy, użytkownicy i uprawnienia dostępu;
- Wykorzystanie akcji;
- Wstęp do skryptów Java;
- Receptury;
- Edycja i wykorzystanie własnych elementów graficznych;
- Wykorzystanie zegara czasu rzeczywistego;
- Symulacja panela;
- Dostęp do panela przez WWW, ftp i WebGate;

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ



CFPL-HMI-OTE - PROGRAMOWANIE TERMINALI OPERATORSKICH MAGELIS W ŚRODOWISKU ECOSTRUXURE OPERATOR TERMINAL EXPERT

CFPL-HMI-OTE



Ilość dni:
2



Terminy:
02-03.04.2026
24-25.06.2026
01-02.10.2026
12-13.11.2026



Cena:
3 500,00 zł



Cel szkolenia:

- Uzyskanie podstawowych umiejętności programowania terminali operatorskich HMI przy pomocy oprogramowania Vjeo XD

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Programistów i projektantów systemów automatyki
- Pracowników eksploatacji systemów automatyki
- Przedstawicieli handlowych

Wymagane:

- Znajomość podstaw programowania sterowników PLC i terminali operatorskich HMI
- Zalecane wcześniejsze ukończenie szkoleń: ICL, HMI

Zakres szkolenia:

Część I Podstawy:

- Omówienie sprzętowe (porty komunikacyjne, tryb Offline, obsługa HMI)
- Wstęp do programowania Operator Terminal Expert (Instalacja programów, tworzenie projektu)
- Budowa aplikacji (podstawy: Swtich/Lamp, Data Display)
- Alarmy (tworzenie listy, wyświetlanie, sortowanie, zapis historii do csv)
- Próbkowanie (tworzenie listy danych, wykresy, dane historyczne, zapis do csv)
- Security (logowanie użytkowników, edycja haseł, dodawanie, zabezpieczanie projektu)
- Zdalny dostęp do paneli OPC UA / Zmienne

Część II Funkcje zaawansowane:

- Programowanie zaawansowane omówienie typów ekranów
- Receptury (tworzenie, edycja, przegrywanie, zabezpieczanie, Import/Export)
- Skrypty (podstawowe komendy skryptowe, organizacja programu i jego wydajność)
- Konwertery
- Wymiana danych z PLC różnych typów i dostawców
- Advisor Connect
- Augumented reality

Sprzęt dydaktyczny:

- Terminale operatorskie HMI
- Komputer PC z oprogramowaniem Operator Terminal Expert
- Zapewniamy jedno stanowisko laboratoryjne na dwie osoby

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ



CFPL-MDE - WYKRYWANIE I USUWANIE AWARII W UKŁADACH AUTOMATYKI



Ilość dni:
3



Terminy:
Na zamówienie



Cena:
Na zamówienie



ZAPYTAJ O OFERTĘ



Cel szkolenia:

- Poznanie urządzeń służących do sterowania i zabezpieczania silników elektrycznych
- Nauka doboru, instalowania i użytkowania urządzeń sterujących i zabezpieczających silniki elektryczne

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników utrzymania ruchu

Wymagane:

- Podstawowa znajomość techniki

Zakres szkolenia:

Omówienie struktury systemu automatyki i zadań poszczególnych jego części:

- Część zasilająca
- Czujniki i sensory
- Elementy wykonawcze
- Silniki elektryczne
- Przeмиenniki częstotliwości i softstarty
- Układ sterowania
- Sterowniki programowalne PLC
- Dialog operatorski: sterowanie ręczne, panele operatorskie, systemy SCADA
- Ustalanie przyczyn wystąpienia awarii bez analizy programu sterownika PLC
- Obserwacja maszyny
- Sprawdzanie układu mechanicznego
- Sprawdzanie układu elektrycznego
- Obserwacja układów sygnalizacyjnych oraz błędów sygnalizowanych przez poszczególne urządzenia (PLC, napędy, czujniki)

Ustalanie przyczyn wystąpienia awarii wykorzystując analizę programu sterownika PLC:

- Zapis backupu programu i danych sterownika
- Tryby pracy sterownika PLC
- Wstęp do języków programowania PLC
- Podstawy analizy programów sterowników
- Tablice zmiennych
- Referencje krzyżowe i wyszukiwanie zmiennych
- Analiza przebiegu programu w językach sekwencyjnego sterowania SFC

Wymiana uszkodzonych elementów:

- Zapewnienie bezpieczeństwa serwisantom
- Zapewnienie bezpieczeństwa urządzeniom
- Ponowne uruchomienie produkcji
- Inicjalizacja części wykonawczej i układu sterowania
- Prowadzenie dokumentacji technicznej

Sprzęt dydaktyczny:

- Dwa stanowiska dydaktyczne z układem elektropneumatycznego przenośnika elementów sterowanego z sterownika PLC
- Panele operatorskie
- Komputer PC z oprogramowaniem narzędziowym PLC
- Przeмиennik Altivar 320
- Sterownik Modicon M340

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



CFPL-HMI-BLUE - PROGRAMOWANIE TERMINALI OPERATORSKICH HMI W ŚRODOWISKU PROFACE BLUE

CFPL-HMI-BLUE



Ilość dni:
2



Terminy:
Na zamówienie



Cena:
Na zamówienie



ZAPYTAJ O OFERTĘ



Cel szkolenia:

- Uzyskanie podstawowych umiejętności programowania terminali operatorskich HMI przy pomocy oprogramowania Vijeo Designer 6.x

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Programistów i projektantów systemów automatyki
- Pracowników eksploatacji systemów automatyki
- Przedstawicieli handlowych

Wymagane:

- Znajomość podstaw programowania sterowników PLC i terminali operatorskich HMI
- Zalecane wcześniejsze ukończenie szkoleń: ICL, HMI

Sprzęt dydaktyczny:

- Terminale operatorskie HMI
- Komputer PC z oprogramowaniem Proface Blue
- Zapewniamy jedno stanowisko laboratoryjne na dwie osoby

Zakres szkolenia:

Część I Podstawy:

- Omówienie sprzętowe (porty komunikacyjne, tryb Offline, obsługa HMI)
- Wstęp do programowania BLUE (Instalacja programów, tworzenie projektu)
- Budowa aplikacji (podstawy: Swtich/Lamp, Data Display)
- Alarmy (tworzenie listy, wyświetlanie, sortowanie, zapis historii do csv)
- Próbki (tworzenie listy danych, wykresy, dane historyczne, zapis do csv)
- Security (logowanie użytkowników, edycja haseł, dodawanie, zabezpieczanie projektu)
- Zdalny dostęp do paneli OPC UA / Zmienne

Część II Funkcje zaawansowane:

- Programowanie zaawansowane omówienie typów ekranów
- Receptury (tworzenie, edycja, przegrywanie, zabezpieczanie, Import/Export)
- Skrypty (podstawowe komendy skryptowe, organizacja programu i jego wydajność)
- Konwertery
- Wymiana danych z PLC różnych typów i dostawców
- Advisor Connect
- Augmented reality



CFPL-PRO1 - PROGRAMOWANIE PANELI OPERATORSKICH PRO-FACE ZA POMOCĄ GP-PROEX. POZIOM PODSTAWOWY

CFPL-PRO1



Ilość dni:
1



Terminy:
Na zamówienie



ZAPYTAJ O OFERTĘ



Cena:
Na zamówienie



Cel szkolenia:

- Uzyskanie podstawowych kompetencji w zakresie oprogramowania GP-ProEX

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Programistów i projektantów systemów automatyki
- Pracowników eksploatacji systemów automatyki

Wymagane:

- znajomość podstaw programowania sterowników PLC
- Zalecane wcześniejsze ukończenie szkoleń: ICL

Zakres szkolenia:

- Omówienie sprzętowe (porty komunikacyjne, tryb Offline, obsługa HMI)
- Wstęp do programowania GP-ProEX (Instalacja programów, tworzenie projektu)
- Budowa aplikacji (podstawy Switch/Lamp, Data Display)
- Alarmy (tworzenie listy, wyświetlanie, sortowanie, zapis historii do csv)
- Próbkiwanie (tworzenie listy danych, wykresy, dane historyczne, zapis do csv)
- Security (logowanie użytkowników, edycja haseł, dodawanie, zabezpieczanie projektu)
- Zdalny dostęp do paneli

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



CFPL-PRO2 - PROGRAMOWANIE PANELI OPERATORSKICH PRO-FACE ZA POMOCĄ GP-PROEX. POZIOM ZAAWANSOWANY

CFPL-PRO2



Ilość dni:
1



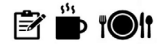
Terminy:
Na zamówienie



Cena:
Na zamówienie



ZAPYTAJ O OFERTĘ



Cel szkolenia:

- Zaawansowane programowanie GP-ProEx

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Programistów i projektantów systemów automatyki
- Pracowników eksploatacji systemów automatyki

Wymagane:

- Ukończenie szkolenia podstawowego z programowania GP-ProEx

Zakres szkolenia:

- Receptury (tworzenie, edycja, przegrywanie, zabezpieczanie, Import/Export)
- Skrypty (podstawowe komendy skryptowe, organizacja programu i jego wydajność)
- Skrypty (tworzenie własnych plików danych, odczyt plików danych)
- Skrypty (przykłady operacji na skryptach, wolne programowanie, kopiowania danych)

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



CFPL-MSCADA - MACHINE SCADA EXPERT (BLUE OPEN STUDIO)

CFPL-MSCADA



Ilość dni:
2



Terminy:
Na zamówienie



Cena:
Na zamówienie



ZAPYTAJ O OFERTĘ



Cel szkolenia:

- Poznanie oprogramowania Machine SCADA Expert (BLUE OPEN STUDIO)

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Programistów i projektantów systemów automatyki
- Pracowników eksploatacji systemów automatyki

Wymagane:

- Znajomość podstaw programowania sterowników PLC
- Zalecane wcześniejsze ukończenie szkoleń: ICL

Zakres szkolenia:

1 dzień:

- Prezentacja możliwości aplikacji BLUE OPEN STUDIO
- Prezentacja i omówienie wizualizacji demonstracyjnej
- Prezentacja i omówienie narzędzia developerskiego
- Prezentacja i omówienie cennika
- Rozpoczęcie tworzenia wizualizacji szkoleniowej
- Zarządzanie ekranami
- Tworzenie ekranów z wykorzystaniem elementów statycznych i dynamicznych
- Obsługa zmiennych
- Parametry zmiennych
- Obsługa wskaźników
- Dostępne elementy graficzne
- Wbudowane funkcjonalności i opcje
- Elementy .net i ActiveX
- Prezentacja bazy symboli
- Wykorzystanie elementów z bazy z biblioteki
- Tworzenie własnych symboli
- Wykorzystanie tablic i klas

2 dzień:

- Nawiązanie komunikacji z bazą SQL
- Archiwizacja i wykorzystanie trendów
- Archiwizacja i wykorzystanie alarmów
- Archiwizacja i wykorzystanie zdarzeń
- Wykorzystanie i obsługa obiektu tablicy
- Połączenie z wieloma bazami SQL
- Tworzenie ręcznego zapisu/odczytu z bazy danych SQL
- Komunikacja TCP/IP pomiędzy wizualizacjami
- Stworzenie systemu zarządzania i zabezpieczeń
- Tłumaczenie projektu BOS na inne języki
- Stworzenie wersji internetowej i konfiguracja IIS
- Wykorzystanie i konfiguracja zdalnych klientów – trzy rodzaje połączeń
- Zdalne zarządzanie projektem BOS
- Instalacja aplikacji na systemie Windows
- Stworzenie komunikacji ze sterownikami PLC

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



CFPL-PD3-P1 - PACDRIVE3. DIAGNOSTYKA W SERWONAPĘDACH ELAU/SCHNEIDER ELECTRIC

CFPL-PD3-P1



Ilość dni:
2



Terminy:
11-12.02.2026
19-20.05.2026
25-26.08.2026
29-30.09.2026



Cena:
3 980,00 zł



Cel szkolenia:

- Uczestnicy szkolenia uzyskują kompetencje w zakresie metod diagnostyki, sposobów eliminacji błędów, debugowania, dokonywania backupu oraz zmiany firmware'u napędów PacDrive3
- Szkolenie obejmuje podstawy konfiguracji i proste modyfikacje programu sterownika
- Bazą sprzętową szkolenia są sterowniki klasy LMC300

Diagnostyka podzielona jest na cztery sekcje:

- Obserwacja zachowania maszyny
- Diagnostyka za pomocą wyświetlacza LCD i diod LED
- Oprogramowanie diagnostyczne i serwisowe (Controller Assistant, Diagnostics, Device Assistant)
- Oprogramowanie aplikacyjne w zastosowaniu do diagnostyki (EcoStruxure Machine Expert)

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Osób pracujących w eksploatacji serwonapędów

Wymagane:

- Podstawy programowania sterowników PLC
- Podstawy napędu elektrycznego

Zakres szkolenia:

Opis techniczny serwonapędów:

- Nazewnictwo, budowa wewnętrzna, zasada działania, okablowanie
- Połączenie sterownika z komputerem PC
- Zgranie, wgranie i pierwsze uruchomienie przykładowego programu
- Diagnostyka z wykorzystaniem ekranu LCD oraz diod LED - ćwiczenia
- Diagnostyka z wykorzystaniem komputera (Diagnostics) - ćwiczenia
- Oprogramowanie Logic Builder – wgrywanie i uruchamianie programu, zmiana parametrów, podgląd programu, edycja programu, debugowanie
- Diagnostyka z wykorzystaniem EcoStruxure Machine Expert - ćwiczenia
- Kody błędów
- Procedury wymiany uszkodzonych elementów
- Szczegółowe informacje o roli właściwego okablowania w celu unikania zakłóceń elektromagnetycznych (EMC)
- Backup programu i konfiguracji (Controller Assistant)
- Zmiana firmware'u w serwonapędach LXM62 i sterownikach LMCxxx (Device Assistant, Controller Assistant)

Sprzęt dydaktyczny:

- Zestawy dydaktyczne z sterownikami LMC300 i napędami Lexium62
- Komputer PC z oprogramowaniem EcoStruxure Machine Expert

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



CFPL-PD3-P2 - PACDRIVE3. MASZYNY PODSTAWOWE W ECOSTRUXURE MACHINE EXPERT

CFPL-PD3-P2



Ilość dni:
3



Terminy:
18-20.02.2026
21-23.10.2026



Cena:
4 100,00 zł



Cel szkolenia:

- Nauka projektowania i programowania maszyn zbudowanych w oparciu o sterowniki serii PacDrive3 oraz napędy i silniki serii Lexium.

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Projektantów systemów automatyki
- Pracowników eksploatacji systemów automatyki
- Pracowników utrzymania ruchu
- Projektantów systemów sterowania maszynami

Zakres szkolenia:

Zapoznanie ze środowiskiem EcoStruxure Machine Expert i jego wstępna konfiguracja
Tworzenie projektów w językach zgodnych z normą IEC 61131-3:

- Język FBD
- Język ST
- Język SFC
- Tworzenie, edycja i obsługa programów serwonapędów
- Tryb ręczny
- Tryb automatyczny
- Jog
- Bazowanie (Homing)
- Tworzenie i edycja programu w oparciu o biblioteki Schneider Electric
- Tworzenie i edycja własnych typów i struktur danych
- Konfiguracja narzędzia Trace do śledzenia zmian sygnałów i zmiennych
- Struktura i zawartość karty pamięci CF sterownika

Obsługa specyficznych stanów pracy sterownika PLC:

- Cold start
- Warm start
- Power cycle
- Reset origin
- Reset diagnostic message
- Główne różnice między systemem PacDrive3 a PacDriveM

Sprzęt dydaktyczny:

- Zestawy dydaktyczne z sterownikami LMC300 i napędami Lexium62
- Komputer PC z oprogramowaniem Ecostruxure Machine Expert

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ



CFPL-PACDRIVEM - DIAGNOSTYKA W SERWONAPĘDACH ELAU/SCHNEIDER ELECTRIC

CFPL-PACDRIVEM



Ilość dni:
2



Terminy:
02-03.06.2026
09-10.11.2026



Cena:
3 400,00 zł



Cel szkolenia:

- Uczestnicy szkolenia uzyskują kompetencje w zakresie metod diagnostyki, sposobów eliminacji błędów, debugowania, dokonywania backupu oraz zmiany firmware'u napędów ELAU
- Szkolenie obejmuje podstawy konfiguracji i proste modyfikacje programu sterownika
- Bazą sprzętową szkolenia są sterowniki klasy Elau Cx00, natomiast pod względem diagnostyki jest ono zgodne z starszymi sterownikami typu Elau MxA4

Diagnostyka podzielona jest na cztery sekcje:

- Obserwacja zachowania maszyny
- Wyświetlacz LCD i diody LED
- Software PacDrive Diagnostics, PacDrive Netmanager
- Software licencjonowany EPAS4

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników utrzymania ruchu

Wymagane:

- Podstawy programowania sterowników PLC
- Podstawy napędu elektrycznego

Zakres szkolenia:

Opis techniczny serwonapędów:

- Nazewnictwo, budowa wewnętrzna, zasada działania, okablowanie
- Połączenie sterownika z komputerem PC (PacDrive Netmanager)
- Zgranie, wgranie i pierwsze uruchomienie przykładowego programu (EPAS4)
- Diagnostyka z wykorzystaniem ekranu LCD oraz diod LED - ćwiczenia
- Diagnostyka z wykorzystaniem komputera (PacDrive Diagnostics) - ćwiczenia
- Oprogramowanie EPAS4 – wgrywanie i uruchamianie programu, zmiana parametrów, podgląd programu, edycja programu, debugowanie
- Diagnostyka z wykorzystaniem EPAS4 - ćwiczenia
- Kodowanie błędów
- Procedury wymiany uszkodzonych elementów
- Szczegółowe informacje o roli właściwego okablowania w celu unikania zakłóceń elektromagnetycznych (EMC)
- Backup programu i konfiguracji (PacDrive Backup)
- Zmiana firmware'u w serwonapędach MC-4 i sterownikach C600, C400, C200 (PacDrive Firmware Assistant)

Sprzęt dydaktyczny:

- Zestawy dydaktyczne z sterownikami C200/C400/C600 i napędami MC4
- Komputer PC z oprogramowaniem ELAU/EPAS

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ

CFPL-LXM32 OBSŁUGA SERWONAPĘDÓW LEXIUM 32. POZIOM PODSTAWOWY(P1)

CFPL-LXM32



Ilość dni:
2



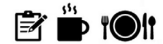
Terminy:
Na zamówienie



Cena:
Na zamówienie



ZAPYTAJ O OFERTĘ



Cel szkolenia:

- Poznanie metod konfiguracji, diagnostyki i sterowania serwonapędami Lexium 32

Wymagane:

- Podstawy programowania sterowników M258 lub innych np. M241, M262 w środowisku pokrewnym do CodeSys.
- Zalecane ukończenie szkolenia M241.

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Projektantów systemów automatyki
- Pracowników utrzymania ruchu

Zakres szkolenia:

- Charakterystyka techniczna Lexium 32;
- Budowa wewnętrzna przekształtnika i silnika;
- Oprogramowanie SoMove;
- Konfiguracja serwonapędu w oprogramowaniu SoMove;
- Podstawowe operacje napędowe w SoMove;
- Dobór i wymiana serwisowa elementów serwonapędu;
- Wstęp do oprogramowania SoMachine;
- Konfiguracja sieciowa serwonapędu do pracy z PLC (CANOpen);
- Podstawy sterowania ruchem w Ecostruxure Machine Expert;
- Diagnostyka napędu z wykorzystaniem PLC;
- Diagnostyka sieci komunikacyjnej;

Sprzęt dydaktyczny:

- Serwonapęd Lexium 32
- Sterownik PLC M258
- Komputer PC z oprogramowaniem EcoStruxure Machine Expert i SoMove

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



CFPL-VMEX - DIAGNOSTYKA I UTRZYMANIE NAPĘDÓW PRZEMIENNIKOWYCH

CFPL-VMEX



Ilość dni:
3



Terminy:

28-30.01.2026 29-31.07.2026
18-20.02.2026 26-28.08.2026
28-30.04.2026 28-30.10.2026
17-19.06.2026 16-18.12.2026



Cena:
3 950,00 zł



Cel szkolenia:

- Nauka doboru, instalowania i użytkowania przemienników częstotliwości i urządzeń do łagodnego rozruchu

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Osób odpowiedzialnych za dobór, uruchomienie i obsługę napędów przemiennikowych
- Przedstawicieli handlowych

Wymagane:

- Podstawowa znajomość elektrotechniki

Zakres szkolenia:

Sterowanie elektrycznymi silnikami asynchronicznymi:

- przypomnienie zasad działania indukcyjnych - klatkowych silników elektrycznych
- pojęcie momentu i mocy
- rozruch, regulacja prędkości

Dobór odpowiedniego urządzenia do sterowania rozruchem lub regulacji prędkości obrotowej:

- urządzenia do łagodnego rozruchu i zatrzymywania
- przegląd oferty urządzeń do łagodnego rozruchu i zatrzymania Altistart
- konfiguracja urządzeń
- uruchomienie napędu
- ustawienie parametrów dostosowanych do napędzanego urządzenia
- próby funkcjonalne pracy różnych urządzeń: wentylator, pompa, podajnik, wirówka
- diagnostyka, wykrywanie błędów w pracy silnika i napędzanych urządzeniach
- regulacja prędkości obrotowej silników elektrycznych

Przegląd oferty przemienników Altivar ATV320, ATV340, Altivar Process serii 600 i 900

- dobór odpowiednich zabezpieczeń i styczników
- zapewnienie kompatybilności elektromagnetycznej (EMC)
- urządzenia opcjonalne: filtry, dławiki, rezystory hamowania, karty dodatkowe

Uruchomienie i konfiguracja przemiennika:

- podstawowe nastawy: dostosowanie przemiennika do silnika i urządzenia napędzanego
- uruchomienie napędu (Szybki start)
- makrokonfiguracje
- próby funkcjonalne
- funkcje aplikacyjne przemienników częstotliwości
- podstawowa diagnostyka napędu
- oprogramowanie SoMove

Sprzęt dydaktyczny:

- Komputer PC z oprogramowaniem SoMove;
- Zestawy dydaktyczne z przemiennikiem Altivar 320, Altivar 340, Altivar 630 / 930 i urządzeniem Altistart 48 / 480;
- Zapewniamy jedno stanowisko laboratoryjne na dwie osoby.

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ



CFPL-VM310 - PRZEMIENNIKI CZĘSTOTLIWOŚCI EASY ALTIVAR ATV310

CFPL-VM310



Ilość dni:
1



Terminy:

16.01.2026	17.07.2026
20.03.2026	18.09.2026
15.05.2026	13.11.2026



Cena:
2 250,00 zł



Cel szkolenia:

- Poznanie oferty i parametrów technicznych przemienników częstotliwości Easy Altivar 310
- Pozyskanie praktycznych umiejętności uruchamiania przemienników Easy Altivar 310 oraz ustawiania parametrów, diagnostyki, wykrywania i usuwania błędów
-

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Osób odpowiedzialnych za dobór, uruchomienie i obsługę przemienników częstotliwości Easy Altivar 310
- Przedstawicieli handlowych

Wymagane:

- Ogólna znajomość elektrotechniki

Zakres szkolenia:

- Podstawowe cechy i dane techniczne przemienników częstotliwości Easy Altivar 310
- Dobór przemiennika do silnika i urządzenia napędzanego
- Zasady montażu i instalacji

Dobór urządzeń dodatkowych:

- Narzędzia konfiguracyjne
- Rozruszniki silnikowe (wyłączniki silnikowe i styczniki), rezystory hamowania
- Dławiki sieciowe i dławiki silnikowe
- Ustawianie parametrów
- Monitoring i diagnostyka przemienników
- Wykrywanie i usuwanie błędów
- Podsumowanie szkolenia

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Sprzęt dydaktyczny:

- Zestawy dydaktyczne z przemiennikiem Easy Altivar 310
- Jedno stanowisko laboratoryjne na dwie osoby

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ



CFPL-VM320 - PRZEMIENNIKI CZĘSTOTLIWOŚCI ALTIVAR MACHINE ATV320

CFPL-VM320



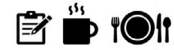
Ilość dni:
1



Terminy:
24.04.2026
16.10.2026



Cena:
2 250,00 zł



Cel szkolenia:

- Nauka umiejętności doboru i programowania przemienników częstotliwości Altivar 320
- Uzyskanie umiejętności uruchamiania przemienników ATV320 oraz ustawiania parametrów, diagnostyki, wykrywania i usuwania błędów

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Osób odpowiedzialnych za dobór, uruchomienie i obsługę napędów przemiennikowych Altivar 320
- Przedstawicieli handlowych

Wymagane:

- Podstawowa znajomość elektrotechniki
- Zalecane wcześniejsze ukończenie szkoleń: VMEX

Zakres szkolenia:

Podstawowe cechy przemienników częstotliwości Altivar 320:

- Wersje wykonania i dane techniczne

Dobór przemiennika do silnika i urządzenia napędzanego:

- Zasady montażu i instalacji

Dobór zabezpieczeń:

- Dobór urządzeń dodatkowych: styczniki, rezystory hamowania, filtry i dławiki

Ustawianie parametrów:

- Panel lokalny przemiennika
- Panel opcjonalny HMI

Oprogramowanie SoMove:

- Tworzenie kopii konfiguracji
- Podstawowe funkcje aplikacyjne
- Programowalne funkcje bezpieczeństwa
- Monitoring i diagnostyka przemienników
- Wykrywanie i usuwanie usterek
- Podsumowanie szkolenia

Sprzęt dydaktyczny:

- Komputer PC z oprogramowaniem SoMove
- Zestawy dydaktyczne z przemiennikiem Altivar 320
- Zapewniamy jedno stanowisko laboratoryjne na dwie osoby



CFPL-VM340 - PRZEMIENNIKI CZĘSTOTLIWOŚCI ALTIVAR MACHINE ATV340

CFPL-VM340



Ilość dni:
1



Terminy:

06.02.2026 07.08.2026
06.03.2026 04.09.2026
08.05.2026 06.11.2026



Cena:
2 250,00 zł



Cel szkolenia:

- Nauka umiejętności doboru i programowania przemienników częstotliwości Altivar 340 ze szczególnym uwzględnieniem zastosowań w urządzeniach do transportu pionowego i poziomego
- Uzyskanie praktycznych umiejętności uruchamiania przemienników ATV340 oraz ustawiania parametrów, diagnostyki, oraz wykrywania i usuwania błędów

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Osób odpowiedzialnych za dobór, uruchomienie i obsługę napędów przemiennikowych Altivar 340

Zakres szkolenia:

- Podstawowe cechy przemienników częstotliwości Altivar 340
- Wersje wykonania i dane techniczne
- Dobór przemiennika do silnika i urządzenia napędzanego
- Zasady montażu i instalacji
- Podstawowe funkcje
- Dobór zabezpieczeń
- Dobór urządzeń dodatkowych: styczniki, rezystory hamowania, filtry i dławiki
- Oprogramowanie SoMove
- Ustawianie parametrów
- Tworzenie kopii konfiguracji
- Analiza różnic w programowaniu przemienników ATV320 i ATV340
- Monitoring i diagnostyka przemienników
- Wykrywanie i usuwanie usterek

Sprzęt dydaktyczny:

- Przemennik Altivar 340
- Komputer PC z oprogramowaniem SoMove

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ



CFPL-VM610 - PRZEMIENNIKI CZĘSTOTLIWOŚCI EASY ALTIVAR ATV610

CFPL-VM610



Ilość dni:
1



Terminy:

23.01.2026 24.07.2026
17.04.2026 23.10.2026
26.06.2026 04.12.2026



Cena:

2 250,00 zł



Cel szkolenia:

- Poznanie oferty i parametrów technicznych przemienników częstotliwości Easy Altivar 610
- Uzyskanie praktycznych umiejętności uruchamiania przemienników Easy Altivar 610 oraz ustawiania parametrów, diagnostyki, wykrywania i usuwania błędów

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Osób odpowiedzialnych za dobór, uruchomienie i obsługę przemienników częstotliwości Easy Altivar 610
- Przedstawicieli handlowych

Wymagane:

- Ogólna znajomość elektrotechniki

Zalecane:

- Wczesniejsze ukończenie szkolenia VMEX

Zakres szkolenia:

- Podstawowe cechy i dane techniczne przemienników częstotliwości Easy Altivar 610
- Dobór przemiennika do silnika i urządzenia napędzanego
- Zasady montażu i instalacji

Dobór urządzeń dodatkowych:

- Akcesoria i narzędzia do uruchomienia i opcje komunikacyjne, rozruszniki silnikowe (wyłączniki silnikowe i styczniki), rezystory hamowania, dławiki sieciowe i dławiki silnikowe, filtry EMC
- Konfigurowanie przemiennika
- Ustawianie parametrów
- Monitoring i diagnostyka
- Wykrywanie i usuwanie błędów
- Podsumowanie szkolenia

Sprzęt dydaktyczny:

- Zestawy dydaktyczne z przemiennikiem Easy Altivar 610
- Jedno stanowisko laboratoryjne na dwie osoby

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ



CFPL-ATVPRO - PRZEMIENNIKI CZĘSTOTLIWOŚCI ALTIVAR PROCESS SERII 6 I 9

CFPL-ATVPRO



Ilość dni:
2



Terminy:

20-21.01.2026 21-22.07.2026
10-11.03.2026 08-09.09.2026
02-03.04.2026 06-07.10.2026
11-12.06.2026 09-10.11.2026



Cena:
3 150,00 zł



Cel szkolenia:

- Nauka umiejętności doboru i programowania przemienników częstotliwości Altivar Process serii 600 i 900
- Poznanie zastosowań przemienników ATV Process serii 600 w układach pompowych
- Uzyskanie umiejętności uruchamiania przemienników ATV Process oraz ustawiania parametrów, diagnostyki, wykrywania i usuwania błędów

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Osób odpowiedzialnych za dobór, uruchomienie i obsługę napędów przemiennikowych Altivar Process
- Przedstawicieli handlowych

Wymagane:

- Podstawowa znajomość elektrotechniki
- Zalecane wcześniejsze ukończenie szkoleń: VMEX

Zakres szkolenia:

Podstawowe cechy przemienników częstotliwości Altivar Process serii 6 i 9:

- Wersje wykonania i dane techniczne
- Dobór przemiennika: warunki normalne, warunki trudne
- Zasady montażu i instalacji
- Dobór zabezpieczeń i wyposażenia opcjonalnego
- Bezpieczeństwo funkcjonalne

Konfiguracja przemiennika Altivar Process:

- Podstawowe menu parametrów
- Terminal programujący
- Dostosowanie parametrów do silnika i obciążenia
- Uruchomienie napędu
- Funkcje aplikacyjne przemienników Altivar Process dostosowane do napędów pomp
- Oprogramowanie SoMove
- Web Server przemiennika Altivar Process
- Monitoring i diagnostyka przemiennika - wykrywanie usterek w pracy napędu oraz napędzanego urządzenia
- Podsumowanie szkolenia

Sprzęt dydaktyczny:

- Komputer PC z oprogramowaniem SoMove
- Zestawy dydaktyczne z przemiennikiem Altivar 630 / 930
- Zapewniamy jedno stanowisko laboratoryjne na dwie osoby

Sprzęt dydaktyczny:

- Zestawy dydaktyczne z przemiennikiem Easy Altivar 610
- Jedno stanowisko laboratoryjne na dwie osoby

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ



CFPL-RS-TESYS - EKSPLOATACJA UKŁADÓW STEROWANIA I ZABEZPIECZANIA SILNIKÓW ELEKTRYCZNYCH

CFPL-RS-TESYS



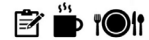
Ilość dni:
2



Terminy:
17-18.03.2026
22-23.09.2026



Cena:
3 150,00 zł



Cel szkolenia:

- Praktyczne poznanie aparatury do sterowania i zabezpieczania silników elektrycznych;
- Nauka doboru, instalowania i użytkowania urządzeń sterujących i zabezpieczających silniki elektryczne; styczniki, wyłączniki silnikowe Easy TeSys Power, Control, Protect

Wymagane:

- Podstawowa znajomość elektrotechniki

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Instalatorów;
- Elektryków;
- Automatyków
- Dystrybutorów
- Klientów końcowych

Zakres szkolenia:

Przepisy i normy:

- Wymagania techniczne dotyczące aparatów łączeniowych niskiego napięcia
- Symbole graficzne i alfanumeryczne aparatów
- Bezpieczeństwo eksploatacji maszyn oraz urządzeń elektrycznych
- Silnik asynchroniczny klatkowy

Funkcje rozruszników silnikowych:

- Odlączanie izolacyjne
- Zabezpieczanie zwarciove
- Zabezpieczanie przeciążeniowe
- Sterowanie
- Kontrola

Rozruszniki bezpośrednie:

- Odlącznik bezpiecznikowy, stycznik, przekaźnik termiczny
- Wyłącznik, stycznik, przekaźnik termiczny
- Wyłącznik silnikowy, stycznik

Kategorie sterowania i koordynacja aparatów sterujących i zabezpieczających:

- Kategorie sterowania wg PN-EN 60947-4-1
- Koordynacja typu 1 i 2 rozruszników silnikowych TeSys wg normy PN-EN 60947-4-1
- Kategorie sterowania i koordynacja rozruszników wielozadaniowych TeSysU wg normy PN-EN 60947-6-2
- Działanie układów zabezpieczeniowych podczas przeciążeń

Urządzenia do łagodnego rozruchu Altistart 01:

- Dobór urządzeń Altistart, wyłączników silnikowych i styczników do wspólnego zainstalowania
- Montaż urządzeń ATS01 wg schematów aplikacyjnych i uruchomienie

Sprzęt dydaktyczny:

- Stanowisko badawcze z silnikiem indukcyjnym klatkowym i hamownicą
- Rozruszniki silnikowe TeSys
- Rozruszniki elektroniczne Altistart 01
- Zapewniamy jedno stanowisko laboratoryjne na dwie osoby.

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ



CFPL-EASY Produkty rozdziału energii i sterowania przemysłowego dla dystrybutorów

CFPL-EASY



Ilość dni:
5h



Terminy:
Na zamówienie



Cena:
Na zamówienie



ZAPYTAJ O OFERTĘ



Cel szkolenia:

- Pozyskanie wiedzy w dziedzinie produktów rozdziału energii elektrycznej i sterowania przemysłowego

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Przedstawicieli handlowych
- Pracowników podstawowego wsparcia technicznego
- Instalatorów

Wymagane:

- Podstawowa znajomość elektrotechniki

Zakres szkolenia:

- Podstawowe maszyny elektryczne: silniki i transformatory;
- Podstawy rozdziału energii elektrycznej;
- Przesył i rozdział energii;
- Aparatura elektryczna podstawy;
- Aparatura: symbolika i klasyfikacja;
- Rodzaje zabezpieczeń naprądowych iC60 i K60
- Niebezpieczeństwo porażenia prądem:
- Aparaty różnicowo-prądowe
- Rodzaje zagrożeń i zabezpieczeń oraz wartości ich prądów zadziałania;
- Rozdzielnice elektryczne:
- Rozdzielnice i zabezpieczenia urządzeń elektrycznych;
- Sterowanie i zabezpieczanie silników
- Podstawy automatyki przemysłowej.

Sprzęt dydaktyczny:

- Próbki produktów

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



CFPL-DE01 - PRODUKTY ROZDZIAŁU ENERGII I ZABEZPIECZEŃ

CFPL-DE01



Ilość dni:
2



Terminy:
21-22.01.2026
05-06.05.2026
22-23.07.2026
19-20.11.2026



Cena:
2 950,00 zł



Cel szkolenia:

- Zapoznanie z ofertą i parametrami technicznymi produktów

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Przedstawicieli handlowych
- Pracowników podstawowego wsparcia technicznego

Zakres szkolenia:

Aparatura i rozdzielnice niskiego napięcia produkcji Schneider Electric:

- Aparatura modułowa Acti9 IEC60898 i IEC60947;
- Wyłączniki EasyPact, ComPact NSXm, ComPact NSX 100-630A, NSb 630-1600A; Masterpact MTz
- Rozdzielnice modułowe PRISMA XS, MUREVA;
- Rozdzielnice Prisma SET G i P;
- Aparatura pomiarowa PM3200, PM5000, PM8000;

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ



CFPL-DE02 - PRODUKTY STEROWANIA I AUTOMATYKI PRZEMYSŁOWEJ

CFPL-DE02



Ilość dni:
2



Terminy:
18-19.05.2026
17-18.11.2026



Cena:
2 950,00 zł



Cel szkolenia:

- Zapoznanie z ofertą i parametrami technicznymi produktów do sterowania przemysłowego

Wymagane:

- Ogólna znajomość elektrotechniki

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Przedstawicieli handlowych
- Pracowników podstawowego wsparcia technicznego

Zakres szkolenia:

- Elementy dialogu operatorskiego Harmony
- Zasilacze Modicon do zastosowań przemysłowych
- Przekładniki Zelio do prostych układów automatyki: interfejsowe, elektromechaniczne, kontrolne i programowalne
- Sterowanie i zabezpieczanie silników elektrycznych TeSys, EASY
- Przemienneiki częstotliwości Altivar i układy łagodnego rozruchu (softstarty) Altistart
- Szafy sterownicze i obudowy uniwersalne
- Przykłady zastosowań produktów z gam EASY i OPTIMUM
- Ćwiczenia z doboru produktów do konkretnych zastosowań przemysłowych

Sprzęt dydaktyczny:

- Przykładowe produkty

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowo - techniczna

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ



CFPL-DE03 - DOBÓR I KONFIGURACJA PRODUKTÓW DLA EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ NN

CFPL-DE03



Ilość dni:
2



Terminy:
09-10.02.2026
09-10.06.2026
01-02.09.2026
07-08.12.2026



Cena:
2 950,00 zł



Cel szkolenia:

- Zapoznanie się z ofertą aparatury pomiarowej, komunikacyjnej i zabezpieczającej

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Przedstawicieli handlowych
- Pracowników podstawowego wsparcia technicznego

Zakres szkolenia:

- Opanowanie umiejętności doboru i konfiguracji urządzeń pomiarowych, zabezpieczających i wizualizacyjnych z komunikacją Modbus i Ethernet
- Produkty do komunikacji Modbus z aparaturą Acti9, Smartlink, Reflex, RCA
- Szyny komunikacyjne
- Ethernet, przekładniki pomiarowe PowerTag
- Funkcje diagnostyczne i pomiarowe wyłączników mocy Compact NSX

Sprzęt dydaktyczny:

- Smartlink, IFE, Compact NSX, Mierniki PM3200, 5000 i 8000

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ



CFPL-DE04 - KOMPONENTY EASY W OFERCIE AUTOMATYKI PRZEMYSŁOWEJ SCHNEIDER-ELECTRIC

CFPL-DE04



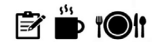
Ilość dni:
2



Terminy:
09-10.04.2026
21-22.09.2026



Cena:
2 950,00 zł



Cel szkolenia:

- Nauka doboru konfiguracji i podstawy programowania komponentów oferty Easy w ofercie automatyki przemysłowej

Wymagane:

- Ogólna znajomość zagadnień z automatyką przemysłową

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Projektantów wsparcia technicznego oraz pracowników dystrybucji

Zakres szkolenia:

- Charakterystyka techniczna sterowników PLC serii M100 i M200
- Tworzenie aplikacji i konfiguracja sprzętowa sterowników M100 i M200 w środowisku EcoStruxure Machine Expert Basic
- Komunikacja z urządzeniami zewnętrznymi: panelami operatorskimi Harmony ET6 i przemiennikami częstotliwości ATV310
- Podstawy projektowania wizualizacji w panelach operatorskich Harmony ET6 w środowisku Vijeo Designer Basic
- Podstawy konfiguracji przemienników częstotliwości Altivar 310
- Szczegółowe informacje o całości oferty Easy

Sprzęt dydaktyczny:

- Komputer PC z oprogramowaniem EcoStruxure Machine Expert Basic, oraz Vijeo Designer Basic
- Zestawy dydaktyczne z sterownikami PLC M100/M200/M221, panelem operatorskim ET6 oraz przemiennikiem częstotliwości ATV310
- Zapewniamy jedno stanowisko laboratoryjne na dwie osoby

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ



CFPL-DE05 - KOMPONENTY OPTIMUM W OFERCIE AUTOMATYKI PRZEMYSŁOWEJ SCHNEIDER-ELECTRIC

CFPL-DE05



Ilość dni:
2



Terminy:
02-03.06.2026
15-16.12.2026



Cena:
2 950,00 zł



Cel szkolenia:

- Nauka doboru konfiguracji i podstawy programowania komponentów oferty Optimum w ofercie automatyki przemysłowej

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Projektantów wsparcia technicznego
- Zaawansowanych pracowników dystrybucji
- Przedstawicieli handlowych

Zakres szkolenia:

- Charakterystyka techniczna sterowników PLC serii M221, M241 i M251
- Tworzenie aplikacji i konfiguracja sprzętowa sterowników 2x1 w środowisku EcoStruxure Machine Expert
- Komunikacja z urządzeniami zewnętrznymi: panelami operatorskimi Harmony i przemiennikami częstotliwości ATV320
- Podstawy projektowania wizualizacji w panelach operatorskich Harmony HMIxxx w środowisku Vijeo Designer
- Konfiguracja przemienników częstotliwości Altivar 320 w środowisku SoMove oraz sterowanie urządzeniem poprzez sieć CANOpen
- Licencjonowanie oprogramowania
- Szczegółowe informacje o całości oferty Optimum

Sprzęt dydaktyczny:

- Komputer PC z oprogramowaniem EcoStruxure Machine Expert, SoMove oraz Vijeo Designer
- Zestawy dydaktyczne z sterownikami PLC M241, panelem operatorskim HMISTU oraz przemiennikiem częstotliwości
- Zapewniamy jedno stanowisko laboratoryjne na dwie osoby

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ



CFPL-ESEP - UPRAWNIENIA KWALIFIKACYJNE NA DOZÓR I EKSPLOATACJĘ URZĄDZEŃ ELEKTROENERGETYCZNYCH

CFPL-ESEP



Ilość dni:
1



Terminy:

12.01.2026	13.07.2026
10.03.2026	08.09.2026
07.05.2026	09.11.2026
29.06.2026	03.12.2026



Cena:
1 790,00 zł



Cel szkolenia:

- Celem szkolenia jest przygotowanie teoretyczne kandydatów do egzaminu państwowego w celu zdobycia uprawnień SEP

Zakres szkolenia:

- Szkolenie ma na celu teoretyczne przygotowanie kandydatów do egzaminu państwowego w zakresie uzyskania uprawnień SEP do eksploatacji („E”) oraz dozoru („D”) urządzeń, sieci i instalacji elektrycznych w grupie G1.
- Cena szkolenia obejmuje dwa egzaminy – na uprawnienia „E” i „D”.
- Podstawy prawne w energetyce
- Omówienie aktualnych ustaw, rozporządzeń i przepisów dotyczących eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych.
- Bezpieczeństwo i higiena pracy
- Wymagania BHP przy pracy z urządzeniami elektroenergetycznymi oraz klasyfikacja uprawnień w zależności od rodzaju wykonywanych prac (obsługa, konserwacja, montaż, demontaż, prace kontrolno-pomiarowe).
- Zakres urządzeń i instalacji objętych uprawnieniami
- Urządzenia prądowłórcze przyłączone do sieci przesyłowej lub dystrybucyjnej (bez względu na napięcie znamionowe).
- Instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu do 1 kV oraz powyżej 1 kV.
- Zespoły prądowłórcze o mocy powyżej 50 kW.
- Urządzenia elektrotermiczne i do elektrolizy.
- Sieci elektrycznego oświetlenia ulicznego.
- Sieci trakcyjne oraz urządzenia w wykonaniu przeciwwybuchowym.
- Aparatura kontrolno-pomiarowa, urządzenia automatycznej regulacji, sterowania i zabezpieczeń.
- Wymagania dla stanowisk dozoru
- Omówienie obowiązków, uwarunkowań prawnych oraz zasad wystawiania pisemnych poleceń na prace szczególnie niebezpieczne.
- Program został opracowany tak, aby w krótkim czasie przekazać niezbędną wiedzę zgodnie z aktualnymi wymaganiami prawa energetycznego.



Miejsce szkolenia: Online

ZAPISZ SIĘ



CFPL-EBHP - BEZPIECZEŃSTWO OBSŁUGI I KONSERWACJI URZĄDZEŃ ELEKTROENERGETYCZNYCH

CFPL-EBHP



Ilość dni:

1



Terminy:

25.02.2026 18.09.2026
09.04.2026 02.10.2026
01.07.2026 27.11.2026



Cena:

2 260,00 zł



Cel szkolenia:

Aktualizacja i uzupełnienie wiedzy i umiejętności w szczególności z zakresu:

- przepisów, rozporządzeń i wymagań prawnych przy pracy z urządzeniami elektroenergetycznymi
- mechanizmów i aspektów psychologicznych przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych
- identyfikacji i oceny zagrożeń występujących przy pracy z urządzeniami elektroenergetycznymi, w szczególności porażenie prądem i działanie łuku elektrycznego,
- organizacji pracy na podstawie instrukcji eksploatacji oraz na polecenie pisemne zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- użycia środków ochrony zbiorowej i osobistej podczas wykonywania prac przy urządzeniach elektroenergetycznych
- procedury bezpiecznego wyłączenia LOTO
- metod likwidacji lub ograniczenia zagrożeń czynnikami występującymi w środowisku pracy

Zakres szkolenia:

- Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych uwarunkowania prawne, zmiany i aktualizacje
- Psychologiczne aspekty bezpieczeństwa. Identyfikacja i eliminowanie zagrożeń, ocena ryzyka
- Zagrożenia przy pracy z urządzeniami elektroenergetycznymi, porażenie prądem, poparzenia w wyniku wyładowań łukowych
- Środki bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych
- Szkolenie certyfikowane. Rejestr Instytucji Szkoleniowych (RIS) 2.14/00051/2013

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Elektryków utrzymania ruchu w budynkach i zakładach przemysłowych
- Techników serwisu urządzeń elektroenergetycznych
- Elektroinstalatorów
- Automatyków Przemysłowych

Wymagane:

- Znajomość podstaw elektrotechniki

Sprzęt dydaktyczny:

- Makiety urządzeń elektroenergetycznych, rozdzielnica Prisma P



Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa

ZAPISZ SIĘ



GSCH&SC0001006 - OCHRONA PRZED PORAŻENIEM PRĄDEM

GSCH&SC0001006



Ilość dni:
24h/7 dni



Terminy:
Szkolenie e-learningowe



Cena:
480,00 zł



Zakres szkolenia:

- Kurs dla pracowników pracujących przy urządzeniach elektrycznych, który jest niezbędny jako przygotowanie do szkolenia w klasie na temat bezpieczeństwa pracy
- Moduł eLearning dotyczący zapobiegania zagrożeniom elektrycznym jest rejestrowany w postępach ucznia jako ukończony w 100% lub niekompletny



Miejsce szkolenia: Online

ZAPISZ SIĘ



GSCH&SE0001037 - BEZPIECZEŃSTWO PRACY PRZY URZĄDZENIACH ELEKTRYCZNYCH DLA PRACOWNIKÓW BEZ UPRAWNIEŃ

GSCH&SE0001037



Ilość dni:
24h/7 dni



Terminy:
Szkolenie e-learningowe



Cena:
480,00 zł

Zakres szkolenia:

- Moduł e-learningowy przeznaczony dla personelu niewykonywającego prac elektrycznych. Celem tego modułu jest uświadomienie pracownikom typowych zagrożeń elektrycznych, z którymi mogą się spotkać na co dzień, oraz umożliwienie im podejmowania odpowiednich środków ostrożności i właściwego zachowywania się w razie wypadku lub incydentu (Course ID: GSCH&SE0001037)

Miejsce szkolenia: Online



ZAPISZ SIĘ



CFPL-ESG - STRATEGIA RAPORTOWANIA NIEFINANSOWEGO ESG

CFPL-ESG



Ilość dni:
1



Terminy:

04.02.2026
28.04.2026
28.08.2026
27.10.2026

Cena:
1850,00 zł



Cel szkolenia:

Dzięki szkoleniu będziesz przygotowany na nadchodzące zmiany w prawie.

- Zrozumiesz dlaczego ESG jest istotne dla Twojej organizacji oraz jaki wpływ ma na Twoje przedsiębiorstwo
- Poznasz podstawowe mechanizmy i założenia dotyczące raportowania ESG Twojego przedsiębiorstwa według nowych wytycznych ESRS
- Poznasz pojęcia, dzięki którym będziesz sprawnie poruszać się po raportowaniu niefinansowym wg Dyrektywy CSRD
- Dowiesz się w jaki sposób Schneider Electric może pomóc Ci w realizacji celów raportowania ESG i transformacji energetycznej
- Podczas warsztatu poznasz pojęcia i podstawowe metodyki, a także usystematyzujesz wiedzę oraz dowiesz się jakie wskaźniki powinna przygotować Twoja organizacja wraz z wykorzystaniem urządzeń Schneider Electric, które wspomogą realizację ścieżki dekarbonizacji i strategii ESG.

Zakres szkolenia:

- Strategia zrównoważonego rozwoju
- Podstawy prawne raportowania ESG
- Wskaźniki do raportowania niefinansowego (ESRS w nawiązaniu do GRI)
- Metodologia raportowania niefinansowego
- Transformacja energetyczna, jako droga do realizacji strategii biznesowej
- Wsparcie merytoryczne i audytowe Schneider Electric w ocenie warunków wyjściowych
- Rozwiązania Schneider Electric dla realizacji transformacji energetycznej
- Środki techniczne do ewaluacji wskaźników realizacji zrównoważonego rozwoju

Materiały dydaktyczne:

- Dokumentacja szkoleniowa i techniczna

Sprzęt dydaktyczny:

- Przegląd najważniejszych produktów i rozwiązań Schneider Electric w zakresie mierzenia i optymalizacji wskaźników ESRS

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Kierownictwa średniego szczebla, chcących usystematyzować wiedzę w obszarze ESG
- Osób zajmujących się obszarem zrównoważonego rozwoju, ESG, ochrony środowiska, zakupów (łańcuch dostaw), sprzedaży, relacji inwestorskich, komunikacji, marketingu
- Członków rad nadzorczych, którzy potrzebują podstawowych informacji aby sprawnie poruszać się w zagadnieniach ESG
- Osób zaangażowanych w budowę i utrzymanie systemu zarządzania środowiskiem

Miejsce szkolenia:

Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa
Szkolenie Online



ZAPISZ SIĘ



CFPL-DE00 - PODSTAWY ELEKTROTECHNIKI DLA NIEELEKTRYKÓW

CFPL-DE00



Ilość dni:
1

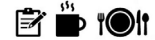


Terminy:

08.01.2026	30.07.2026
24.03.2026	17.09.2026
28.05.2026	24.11.2026
02.07.2026	



Cena:
2 200,00 zł



Cel szkolenia:

- Pozyskanie wiedzy w dziedzinie podstaw elektrotechniki i rozdziału energii elektrycznej

Wymagane:

- Podstawy elektrotechniki
- Pojęcia prądu i napięcia
- Prawo Ohma - pojęcie rezystancji/impedancji
- Pojęcia mocy i energii
- Prąd stały i przemienny - częstotliwość sieciowa

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Przedstawicieli handlowych
- Pracowników podstawowego wsparcia technicznego

Zakres szkolenia:

Podstawowe maszyny elektryczne: silniki i transformatory

Podstawy rozdziału energii elektrycznej:

- Przesył i rozdział energii

Aparatura elektryczna podstawy:

- Aparatura: symbolika i klasyfikacja
- Rodzaje zabezpieczeń

Niebezpieczeństwo porażenia prądem:

- Skutki porażenia prądem dla człowieka
- Rodzaje zagrożeń i zabezpieczeń oraz wartości ich prądów zadziałania
- Klasy ochronności urządzeń

Rozdzielnice elektryczne:

- Rozdzielnice i zabezpieczenia urządzeń elektrycznych
- Koncepcja instalacji elektrycznej
- Oświetlenie elektryczne
- Podstawy automatyki przemysłowej

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ



CFPL-CLC - ASLAN - BUDOWANIE RELACJI Z KLIENTEM

CFPL-CLC - ASLAN



Ilość dni:
2



Terminy:
14-15.01.2026
27-28.07.2026
06-07.10.2026
17-18.12.2026



Cena:
2 850,00 zł



Cel szkolenia:

- Szkolenie ma na celu rozwój umiejętności zarządzania kontaktami z klientem, uczy metodologii postępowania w trudnych sytuacjach
- Zdobyta na tym szkoleniu wiedza pozwala na skuteczne budowanie dobrych relacji oraz lojalności naszych klientów poprzez zapewnienie im efektywnej obsługi

Zakres szkolenia:

- Zrozumienie naszej roli w procesie obsługi klienta
- Budowa dobrych relacji z klientem
- Efektywna komunikacja z klientem
- Obsługa w momentach decydujących

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Pracowników telefonicznych działów wsparcia klienta
- Handlowców

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



ZAPISZ SIĘ



CFPL-CASH - DOSKONALENIE TECHNIK SPRZEDAŻY

CFPL-CASH



Ilość dni:
2



Terminy:
Na zamówienie



Cena:
Na zamówienie



ZAPYTAJ O OFERTĘ



Cel szkolenia:

- Poznanie dobrych nawyków podnoszące efektywność pracy handlowca
- Zrozumienie 6-etapowego procesu sprzedaży
- Nabranie umiejętności planowania efektywnej rozmowy telefonicznej efektywnego spotkania handlowego
- Identyfikowanie potrzeb klienta oraz jego potrzeb
- Uzyskiwanie zobowiązań ze strony klienta
- Rozwinięcie pewności siebie i podniesienie kompetencji w pracy handlowej

Szkolenie przeznaczone jest dla:

- Przedstawicieli handlowych
- Sprzedawców w punktach handlowych

Zakres szkolenia:

- Szkolenie prowadzone jest metodą warsztatową, dzięki czemu uczestnicy doskonalą praktycznie techniki sprzedaży. Realizowany podczas szkolenia program dotyczy sprzedaży produktów i rozwiązań z oferty Schneider-Electric oraz sytuacji z jakimi spotykają się przedstawiciele handlowi i sprzedawcy w punktach obsługi klientów. Uczestnicy szkolenia poznają i praktykują gotowe sprawdzone techniki sprzedaży i wzorce przydatne w pracy przedstawiciela handlowego lub sprzedawcy w punkcie obsługi klienta

Program szkolenia:

- Przygotowanie do sprzedaży
- Rola planowania
- Identyfikowanie szans sprzedażowych
- Rozwijanie relacji
- Kontakt inicjujący
- Budowanie relacji
- Identyfikowanie stylów zachowania, model DiSC
- Odkrywanie potrzeb
- Budowanie obustronnego zrozumienia
- Techniki zadawania pytań, metoda SPIR
- Prezentowanie rozwiązania
- Potwierdzenie potrzeb
- Prezentowanie korzyści
- Reagowanie na obiekcje
- Techniki finalizowania sprzedaży
- Uzyskiwanie zobowiązania ze strony klienta
- Zapewnienie satysfakcji klienta
- Pozyskiwanie informacji zwrotnej od klienta
- Odkrywanie nowych perspektyw sprzedażowych
- Podsumowanie i ewaluacja szkolenia

Miejsce szkolenia: Centrum Szkoleniowe Schneider Electric - Warszawa



NOTATKI

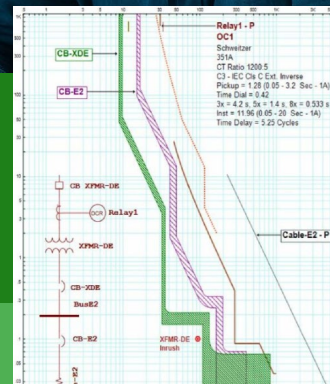
Area with horizontal dashed lines for taking notes.

Miejsce szkolenia:





Usługi konsultingowe



Jeżeli w Twoim obiekcie pojawiają się problemy z niespodziewanymi przerwami zasilania, płacisz wysokie rachunki za moc bierną lub jesteś na etapie transformacji energetycznej.

Nasz zespół inżynierów, wyposażony w specjalistyczne narzędzia i dedykowane oprogramowanie, sporządzi dla Ciebie specjalistyczny audyt, przedstawi raport z rekomendacjami oraz określi najkorzystniejsze rozwiązanie.

se.com/pl

Schneider
Electric

1. Audyt infrastruktury energetycznej Essential oraz ADVANCE



W trakcie realizacji audytów Essential oraz Advance przeprowadzamy analizę następujących aspektów:

- Statusu cyklu życia urządzeń elektrycznych SN i NN, ich bieżącej kondycji, dostępności części zamiennych.
- Określamy warunki środowiskowe w krytycznych punktach oraz ogólną sytuację z punktu widzenia BHP.
- Analizujemy dokumentację obiektu, stan rzeczywisty infrastruktury – typujemy miejsca sugerowanych optymalizacji.
- Przedstawiamy rekomendacje i zalecenia oraz sugestie i plany dot. obsługi serwisowej, modernizacji, monitoringu i zarządzania.

2. Audyt Jakości Energii - PQA

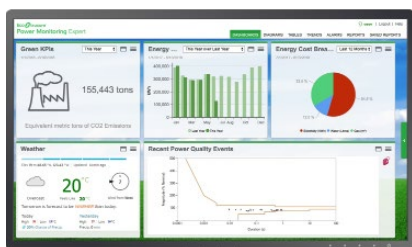


Jeżeli w Twoim obiekcie pojawiają się zaniki napięcia, masz problem z wysokimi rachunkami za moc bierną lub chciałbyś uzyskać możliwość analizy kosztów zużywanej energii w kontekście konkretnych odbiorów lub w przeliczeniu na wytwarzany produkt.

Nasz dział konsultingu dokona niezbędnych analiz i pomiarów oraz zaproponuje najkorzystniejsze rozwiązanie.

3. Audyty Sustainability i Dekarbonizacji

Obecne zmiany związane ze zrównoważonym rozwojem, dekarbonizacją oraz raportowaniem ESG, wymuszają konieczność eliminacji wykorzystywanych dotychczas paliw kopalnych na rzecz OZE oraz poprawę efektywności energetycznej. Wiąże się to z koniecznością opracowania strategii modernizacji i rozbudowy infrastruktury energetycznej. Schneider Electric posiada wiedzę, doświadczenie oraz narzędzia informatyczne pozwalające na przeprowadzenie analizy i predykcji zachowania się systemu energetycznego na różnych etapach modernizacji. Uzyskana wiedza pozwala udzielić szczegółowych rekomendacji dot. dalszych kroków i najefektywniejszych rozwiązań.



4. Audyt systemu BMS

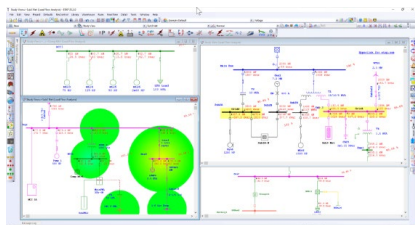
W trakcie realizacji audytu systemu BMS wykonujemy następujące czynności:

- Przeprowadzamy analizę stanu zainstalowanych urządzeń, poprawności działania, aktualności firmware oraz dostępności części zamiennych.
- Weryfikujemy dokumentację, aktualność kopii zapasowych oraz wizualizację systemu.
- Przedstawiamy sugestie dot. optymalizacji i poprawy efektywności energetycznej.
- Przedstawiamy raport z zaleceniami dot. modernizacji, konserwacji, monitoringu i zarządzania.



5. Modelowanie i analizy energetyczne

- Selektowności i doboru zabezpieczeń.
- Rozpływu mocy i prądów.
- Obciążeń dla urządzeń i przewodów.
- Analizy zwarciowej.
- Predykcja wpływu na strukturę energetyczną.
- Poprawności konfiguracji sieci.



Schneider Electric Polska Sp. z o.o.

ul. Konstruktorska 12, 02-673 Warszawa
Centrum Obsługi Klienta: +48 22 584 43 77
poland.helpdesk@se.com
www.se.com/pl

Ponieważ normy, dane techniczne oraz sposób funkcjonowania i użytkowania naszych urządzeń podlegają ciągłym modyfikacjom, dane zawarte w niniejszej publikacji służą jedynie celom informacyjnym i nie mogą być podstawą do roszczeń prawnych.



se.com/pl/szkolenia

Wersja 03/2026



Schneider Electric Polska Sp. z o.o.
Ul. Konstruktorska 12
02-673 Warszawa

Kontakt: szkolenia@se.com