



Szkolenia WAGO

Wiedza u samego źródła





Dziś zdobywasz wiedzę

- jutro wykorzystujesz ją w praktyce

WAGO opracowuje i produkuje wyroby w oparciu o innowacyjne rozwiązania, odzwierciedlające najnowszy stan techniki. Maksymalne korzyści z ich użytkowania można zyskać jedynie przy optymalnym stanie wiedzy. Dlatego WAGO pomaga swoim klientom w uzyskaniu niezbędnych informacji i koniecznych umiejętności.

Uzyskana podczas szkoleń wiedza pozwoli nie tylko oszczędzić czas, ale także w 100% wykorzystać walory naszych wyrobów.

My znamy drogę do celu!

Małe grupy

Dzięki małym grupom na szkoleniu WAGO każdy może zabrać głos i żadne pytanie nie pozostanie bez odpowiedzi.

Praca w grupie

Nauka w grupie przynosi lepsze efekty. Sprzyja temu wymiana doświadczeń między uczestnikami szkolenia oraz wspólne stawianie i rozwiązywanie problemów.

Ćwiczenia praktyczne

Doświadczenie to najkrótsza droga do wiedzy! Dlatego podczas szkoleń szczególną wagę przykładamy do zweryfikowania jej w praktyce.

Tematyka szkoleń

Szkolenia ogólne oraz z podstaw systemów automatyki WAGO

Biorąc udział w szkoleniach WAGO masz możliwość pozyskania kompleksowej wiedzy teoretycznej i praktycznej od specjalistów, znających wyroby i rozwiązania WAGO. Wiele lat doświadczeń pozwoliło nam dostosować szkolenia do potrzeb i oczekiwań odbiorców. Oferta szkoleniowa podzielona została na kilka grup tematycznych: od ogólnych

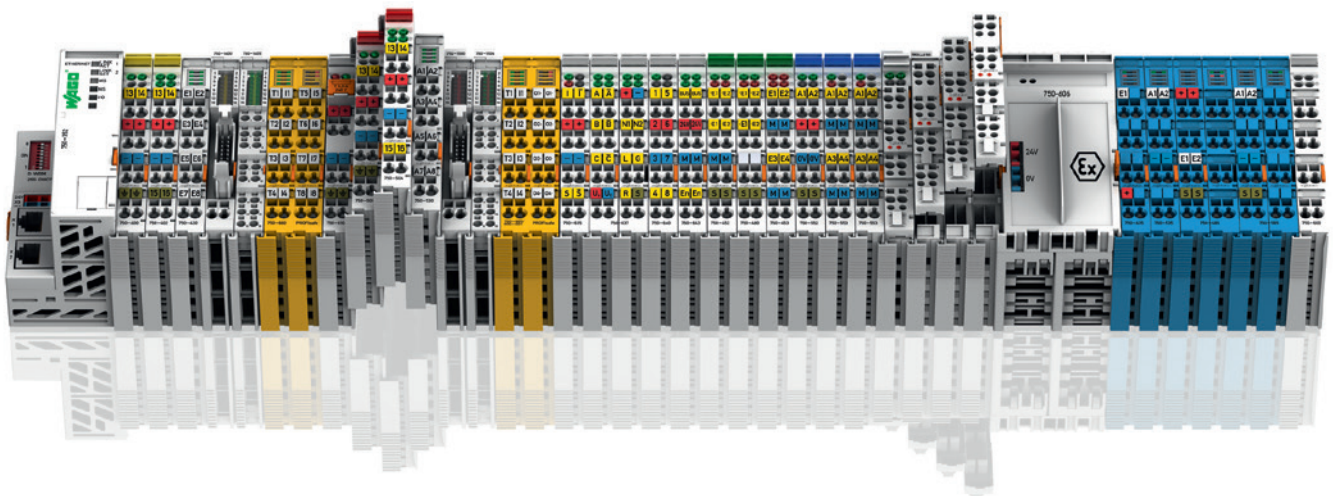
zagadnień z zakresu technologii WAGO i nowości produkcyjnych, przez systemy połączeniowe i instalacyjne, rozwiązania interfejsowe, systemy automatyki budynkowej i przemysłowej realizowane na WAGO aż po gotowe rozwiązania, które znajdują zastosowanie w świecie automatyki.

ZAGADNIENIA OGÓLNE

Szkolenia z zakresu oferty produktowej WAGO

Skierowane do osób profesjonalnie rozwiązujących problemy z dziedziny instalacji elektrycznych, technik łączenia przewodów oraz automatyki przemysłowej i budynkowej, a szczególnie projektantów, konstruktorów, służb utrzymania ruchu. Polecane również wszystkim zaczynającym współpracę z WAGO.

Kod	Nazwa szkolenia	Godz.
WA-01	Komponenty do nowoczesnej szafy sterowniczej	2
WA-02	Rozwiązania dla producentów elektroniki	2
WA-03	Budynkowe instalacje elektryczne na bazie komponentów WAGO	2
WA-04	Interfejsy: przekaźniki, przetworniki, zasilacze, urządzenia do pomiaru prądu i energii	2
WA-05	Automatyka – zastosowania ogólne	2
WA-06	Automatyka – zastosowania budynkowe	2



PODSTAWY AUTOMATYKI WAGO

Szkolenia podstawowe z zakresu doboru, konfiguracji i programowania systemów WAGO

Adresowane do osób projektujących, realizujących i eksploatujących systemy automatyki w przemyśle wytwórczym, procesowym oraz budownictwie, w szczególności rozwiązujących zadania algorytmiczne, komunikacyjne i integrację systemów.

Kod	Nazwa szkolenia	Godz.
AN-01	WAGO I/O System - cechy użytkowe, zasady konfiguracji, zastosowania	7
AN-02	Programowanie sterowników w WAGO-I/O-PRO / CODESYS 2.3	14
AN-02E	Programowanie sterowników w e!COCKPIT / CODESYS 3.5	14
AN-03	Zaawansowane techniki programistyczne	7
AN-04	Podstawy komunikacji sterowników WAGO przy wykorzystaniu WAGO-I/O-PRO / CODESYS 2.3	7
AN-04E	Podstawy komunikacji sterowników WAGO przy wykorzystaniu e!COCKPIT / CODESYS 3.5	7
AN-05	Wizualizacja WAGO-I/O-PRO / CODESYS 2.3 w sterownikach WAGO	7
AN-05E	Wizualizacja e!COCKPIT / CODESYS 3.5 w sterownikach WAGO	7
AN-06	Przetwarzanie i archiwizacja danych w sterownikach WAGO I/O System	5
AN-07	Integracja urządzeń WAGO z systemami SCADA	4
AN-08	Zaawansowane rozwiązania WAGO dla sieci Ethernet	4
AN-09	Panele operatorskie WAGO	2
AN-10	Docker w sterownikach WAGO	7
AN-11	Rozwiązania chmurowe w WAGO	4
AN-12	Cyberbezpieczeństwo sterowników WAGO	4
AN-13	Zaawansowana konfiguracja systemowa sterowników WAGO	4

GOTOWE ROZWIĄZANIA

Szkolenia z konfigurowalnych aplikacji oraz specjalnych bibliotek przygotowanych przez WAGO

Adresowane do osób realizujących i eksploatujących systemy z różnych obszarów automatyki, szukających gotowych rozwiązań realizujących konkretne zadanie.

Kod	Nazwa szkolenia	Godz.
ANS-01	WAGO Lighting Management System – aplikacja do sterowania oświetleniem	2
ANS-02	WAGO Energy Data Management – aplikacja do zarządzania energią	2
ANS-03	WAGO Room Automation Macro – biblioteka do sterowania pomieszczeniami	2
ANS-04	WAGO Power Plant Control library – biblioteka dla farm fotowoltaicznych	2

AUTOMATYKA BUDYNKOWA

Szkolenia ze specjalistycznych rozwiązań dla automatyki budynkowej

Adresowane do osób projektujących, realizujących i eksploatujących systemy automatyki budynkowej, wykorzystujących zaawansowane techniki komunikacyjne i instalacyjne.

Kod	Nazwa szkolenia	Godz.
ANB-01	Implementacja automatyki budynkowej w WAGO I/O System	7
ANB-02	Specjalizowane bloki funkcyjne dla automatyki budynkowej w WAGO I/O System	4
ANB-03	BACnet w WAGO I/O System	2
ANB-04	KNX w WAGO I/O System	2
ANB-05	DALI w WAGO I/O System	2
ANB-06	LonWorks® w WAGO I/O System	2
ANB-07	MP-Bus w WAGO I/O System	1
ANB-08	EnOcean w WAGO I/O System	1
ANB-09	DMX w WAGO I/O System	1
ANB-10	M-Bus w WAGO I/O System	1
ANB-12	Akcesoria do automatyki budynkowej w ofercie WAGO	2
ANB-13	Organizacja BMS z wykorzystaniem WAGO VISU BUILDING	6

AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA

Szkolenia ze specjalistycznych rozwiązań dla automatyki przemysłowej

Skierowane do osób projektujących, realizujących i eksploatujących systemy automatyki przemysłowej, poszukujących zaawansowanych funkcjonalności i rozwiązań specjalistycznych.

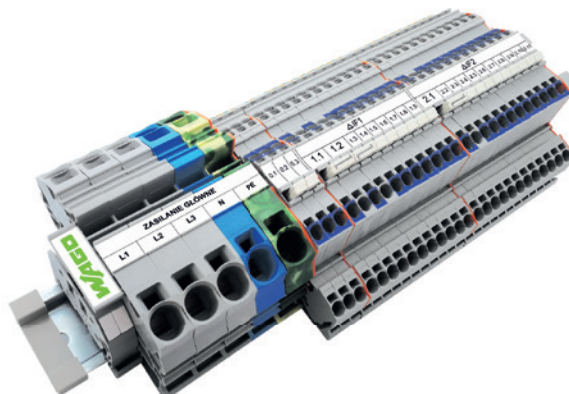
Kod	Nazwa szkolenia	Godz.
ANP-01	Konfiguracja WAGO I/O System dla sieci PROFIBUS / PROFINET	7
ANP-02	Użytkowanie WAGO I/O System w przestrzeniach zagrożonych wybuchem	2
ANP-03	HART w WAGO I/O System	2
ANP-04	CAN w WAGO I/O System	4
ANP-05	TeleControl (protokoły telemechaniki) w WAGO I/O System	4
ANP-06	WAGO-I/O-FIELD, moduły rozproszone IP67	4
ANP-07	AS-Interface w WAGO I/O System	2
ANP-08	EtherCAT w WAGO I/O System	2
ANP-09	Sterowanie silnikami krokowymi w WAGO I/O System	2
ANP-10	VIB – opomiarowanie wibracji w WAGO I/O System	2
ANP-11	EtherNet/IP w WAGO I/O System	2
ANP-12	Safety - bezpieczeństwo funkcjonalne w WAGO I/O System	2

POŁĄCZENIA I INSTALACJE

Szkolenia z zakresu rozwiązań połączeniowych, instalacyjnych oraz systemów wspomagających projektowanie i eksploatację instalacji elektrycznych

Skierowane do osób projektujących, realizujących i eksploatujących instalacje elektryczne na bazie komponentów WAGO, w szczególności złączek instalacyjnych, złączek listwowych oraz prefabrykowanych systemów instalacyjnych WINSTA®. Dostępne są również szkolenia adresowane do konstruktorów elektroniki i urządzeń oświetleniowych. W programie znajdują się także szkolenia z zakresu narzędzi wspomagających projektowanie we współpracy z oprogramowaniem klasy CAD/CAE.

Kod	Nazwa szkolenia	Godz.
IC-01	Teoretyczne podstawy techniki sprężynowych połączeń elektrycznych	2
IC-02	Złączki do puszek instalacyjnych, MIKRO, oświetleniowe	2
IC-03	Złączki listwowe WAGO	2
IC-04	Złączki listwowe TOPJOB® S	2
IC-05	Złączki do rozdzielnic budynkowych TOPJOB® S	3
IC-06	Złączki listwowe MINI i bloki zasilające	1
IC-07	Złączki krosowe i bloki potencjałowe	1
IC-08	Listwy pomiarowe WAGO LPW	2
IC-09	Listwy kontrolne WAGO LKW	1
IC-10	System łączenia ekranów	1
IC-11	X-COM®-SYSTEM – system wtykowego łączenia ze złączkami listwowymi	2
IC-12	System wielowtyków WAGO	2
IC-13	Złączki PCB i złączki przepustowe	2
IC-14	System instalacji wtykowych WINSTA®	2
IC-15	Złączki do przemysłu oświetleniowego	2
IC-16	Złączki do transformatorów	1
IC-17	Narzędzia WAGO	1
IC-18	Systemy oznaczania WAGO: oprogramowanie - sprzęt drukujący - materiały oznacznikowe	5
IC-19	WAGO Smart Designer - projektowanie listew zaciskowych oraz wymiana danych z systemami CAD/CAE	5
IC-20	Złączki WAGO do przestrzeni zagrożonych wybuchem	2
IC-21	Stałe komponenty wyposażenia szaf sterowniczych	2

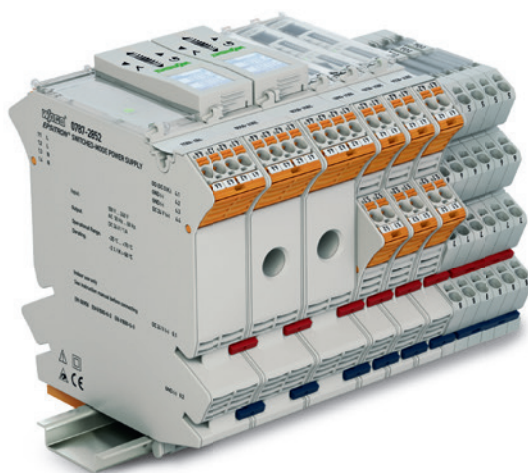


INTERFEJSY

Szkolenia z zakresu przekaźników, przetworników, zasilaczy oraz urządzeń do pomiaru energii

Adresowane do osób projektujących, realizujących i eksploatujących zaawansowane systemy instalacyjne oraz systemy automatyki przemysłowej, wykorzystujące zasilacze, przetworniki, przekaźniki, przekładniki prądowe itp.

Kod	Nazwa szkolenia	Godz.
IF-01	INTERFACE ELECTRONIC - przekaźniki, optoseparatory, ochronniki przeciwprzepięciowe i moduły przejściowe	3
IF-02	Przetworniki pomiarowe	2
IF-03	Systemy zasilania DC w automatyce	4
IF-04	Systemy pomiaru prądu i energii	3



NOWOŚCI W OFERCIE WAGO

Przegląd najnowszych wyrobów i rozwiązań WAGO

Skierowane do osób znających już WAGO, chcących uzupełnić swoją wiedzę o nowe wyroby i rozwiązania w obszarze automatyki, połączeń elektrycznych i interfejsów.

Kod	Nazwa szkolenia	Godz.
NO-01	Nowości z zakresu automatyki wprowadzane w bieżącym roku	2
NO-02	Nowości z zakresu połączeń elektrycznych wprowadzane w bieżącym roku	2
NO-03	Nowości z zakresu interfejsów wprowadzane w bieżącym roku	2

Czas szkoleń podany w tabelach jest czasem przybliżonym. W zależności od stopnia zaawansowania grupy może on ulegać zmianie.

Indywidualna ścieżka szkoleń

Dopasuj szkolenia do swoich potrzeb

Bazując na dotychczasowych doświadczeniach proponujemy typowe ścieżki szkoleń:

Dla specjalistów z dziedziny automatyki budynkowej:	Dla specjalistów z dziedziny automatyki przemysłowej:	Dla projektantów, prefabrykatorów i wykonawców instalacji zasilania oraz sterowania:
<p>WA-06 Automatyka WAGO – zastosowania budynkowe</p> 	<p>WA-05 Automatyka WAGO – zastosowania ogólne</p> 	<p>WA-01 Komponenty WAGO do nowoczesnej szafy sterowniczej</p> 
<p>AN-01 WAGO I/O System - cechy użytkowe, zasady konfiguracji, zastosowania</p> 	<p>AN-01 WAGO I/O System - cechy użytkowe, zasady konfiguracji, zastosowania</p> 	<p>IC-01 Teoretyczne podstawy techniki sprężynowych połączeń elektrycznych</p> 
<p>AN-02/AN-02E Programowanie sterowników w WAGO-I/O-PRO / CODESYS 2 Programowanie sterowników w e!COCKPIT / CODESYS 3.5</p> 	<p>AN-02/AN-02E Programowanie sterowników w WAGO-I/O-PRO / CODESYS 2 Programowanie sterowników w e!COCKPIT / CODESYS 3.5</p> 	<p>IC-18 Systemy oznaczania WAGO: oprogramowanie - sprzęt drukujący - materiały oznacznikowe</p> 
<p>ANB-01 Implementacja technologii automatyki budynkowej w WAGO I/O System</p> 	<p>ANP-01... ANP-13 Wybrane szkolenia specjalistyczne z zakresu automatyki przemysłowej</p>	<p>IC-19 WAGO Smart Designer - projektowanie listew zaciskowych oraz wymiana danych z systemami CAD/CAE</p> 
<p>ANB-02 ... ANB-13 Wybrane szkolenia specjalistyczne z zakresu automatyki budynkowej</p>		<p>IC-01 ... IC-22, IF-01...IF-04 Wybrane szkolenia specjalistyczne z zakresu techniki łączeniowej oraz rozwiązań interfejsowych</p>

Dla pracowników hurtowni współpracujących z WAGO:

IC-02

Złączki do puszek instalacyjnych, MIKRO, oświetleniowe



IC-04

Złączki listwowe TOPJOB® S



IC-05

Złączki do rozdzielnic budynkowych TOPJOB® S

Dla nauczycieli szkół technicznych o profilu elektrycznym:

WA-01

Komponenty WAGO do nowoczesnej szafy sterowniczej



WA-03

Budynkowe instalacje elektryczne na bazie komponentów WAGO



IC-01

Teoretyczne podstawy techniki sprężynowych połączeń elektrycznych



Wybrane szkolenia z całego asortymentu

Dla nauczycieli szkół technicznych o profilu elektronicznym:

WA-02

Rozwiązania dla producentów elektroniki



WA-04

Interfejsy WAGO: przekaźniki, przetworniki, zasilacze, pomiar prądu i energii



IC-01

Teoretyczne podstawy techniki sprężynowych połączeń elektrycznych



AN-01

Teoretyczne podstawy techniki sprężynowych połączeń elektrycznych



Wybrane szkolenia z całego asortymentu

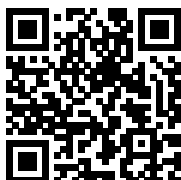
Szkolenia w formie online

Informacje

Nasza sala szkoleniowa jest wyposażona w stanowisko, które pozwala na realizację szkoleń zdalnych. Uczestnik może brać udział w szkoleniu prosto ze swojego biura lub domu, pracując na własnym sprzęcie lub w trybie symulacji. Kursant może zadawać pytania podczas całego szkolenia oraz udostępniać swój własny pulpit w przypadku skonsultowania swojego projektu. Ta forma pozwala na przekazanie wiedzy w stopniu

zbliżonym do osiąganego podczas szkoleń stacjonarnych. Szkolenia prowadzone są zgodnie z harmonogramem, który znajduje się na naszej stronie internetowej i w dołączonej ulotce.

Szczegółowe informacje dotyczące szkoleń WAGO znajdują się na naszej stronie internetowej: www.wago.pl, w zakładce **OBSŁUGA KLIENTA/Szkolenia**.



<<< Zapisz się na szkolenie

Centra szkoleniowe WAGO

Umów się na szkolenie

Szkolenia wg indywidualnego programu organizowane są po wcześniejszych uzgodnieniach z przedstawicielem WAGO. Mogą się one odbyć w siedzibie WAGO ELWAG we Wrocławiu lub w biurach regionalnych w Warszawie, Gdańsku oraz Gliwicach.

Na szkolenia można się zgłaszać: przy pomocy formularza na stronie internetowej, wysyłając e-mail na adres szkolenia@wago.pl lub telefonicznie **71 360 29 33**.



WAGO ELWAG Sp. z o.o.
ul. Piękna 58a
50-506 Wrocław
wago.elwag@wago.com
www.wago.com

Tel. 71 360 29 70
Fax 71 360 29 99

Znak WAGO jest zarejestrowanym znakiem towarowym spółki WAGO Verwaltungsgesellschaft mbH.
„Copyright – WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG – Wszelkie prawa zastrzeżone. Treść i struktura strony internetowej, katalogów, filmów oraz innych utworów WAGO podlegają ochronie prawa autorskiego. Rozpowszechnianie i zmiana zawartości stron jak i filmów jest niedozwolona. Dostęp do tych zawartości nie powinien być rozpowszechniany w celach komercyjnych jak i udostępniany osobom trzecim. Ochroną prawa autorskiego objęte są także zdjęcia i filmy, które zostały udostępnione WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG. przez osoby trzecie.”